



# **GUÍA PARA LA INTERVENCIÓN EN LAS TORRES DE DEFENSA DE LA COSTA ORIENTAL DE ANDALUCÍA, A PARTIR DE SU CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN.**

PABLO MARTÍN SANTANA

TUTOR DEL TRABAJO: JOSÉ LUIS GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO

**Dijo Don Quijote:**

<< Bien hayan aquellos benditos siglos  
que carecieron de la espantable furia de  
aquestos endemoniados instrumentos de  
la artillería, a cuyo inventor tengo  
para mí que en el infierno se le está  
dando el premio de su diabólica  
invención>><sup>1</sup>

<sup>1</sup> DE CERVANTES SAAVEDRA, M. El Ingenioso Hidalgo don Quijote de la Mancha

## **CAPITULO 0\_ ÍNDICE**

### **CAPITULO I**

#### **I. INTRODUCCIÓN**

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	pág. 2
OBJETIVO	pág. 2
ESTADO DE LA CUESTIÓN	pág. 3
METODOLOGÍA DE TRABAJO	pág. 5

#### **II. CONTEXTO HISTÓRICO**

pág. 10

MAPA DE LAS FORTIFICACIONES EN 1593	pág. 14
MAPA DE LAS FORTIFICACIONES EN 1764	pág. 16
MAPA DE LAS FORTIFICACIONES DAÑADAS DURANTE LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA	pág. 18

#### **II. CONTEXTO GEOGRÁFICO. LA COSTA DEL REINO DE GRANADA. EL ESPACIO LITORAL**

pág. 19

### **CAPITULO II**

#### **I. PLANO ACTUAL DE LAS FORTIFICACIONES EXSTENTES Y DESAPARECIDAS**

pág. 23

#### **II. PLANO COMPARATIVO DE LOS TIPOS ARQUITECTÓNICOS DE TORRES**

pág. 24

#### **III. EJE CRONOLÓGICO DE LAS TORRES Y SUS TIPOS ARQUITECTÓNICOS**

pág. 25

#### **IV. TORRES DE ORIGEN MUSULMÁN**

pág. 26

#### **V. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS TIPOS ARQUITECTÓNICOS DE ORIGEN CRISTIANO**

TORRES TRONCOCÓNICAS DEL SIGLO XVI	pág. 29
TORRES CILINDRICAS CON TERCIO INFERIOR TRONCOCÓNICO	pág. 68
TORRES TRONCOCÓNICAS CON ECARPE ACUSADO SIGLO XVIII	
TORRES HORNABEQUES	pág. 100

#### **VI. ANÁLISIS DE LOS TIPOS ARQUITECTÓNICOS**

ANÁLISIS TIPO-MORFOLÓGICO	pág. 159
INFLUENCIA DE LAS FORTIFICACIONES ABALUARTADAS EN EL DISEÑO DE LOS MODELOS DE LAS TORRES	pág. 161
ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN INTERIOR	pág. 161
MATERIALES	pág. 164
EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE DEFENSA.EMPLAZAMIENTO, USO Y SEPARACIÓN ENTRE TORRES	pág. 166
FALLOS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DEFENSA	pág. 169

### **CAPITULO III**

#### **CONCLUSIONES**

pág. 172

### **CAPITULO IV**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

pág. 177

### **ANEXO**

#### **FICHAS**





## **I. INTRODUCCIÓN**

### INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Según definición de la Real Academia Española de la Lengua la frontera se define como la *"Línea real o imaginaria que separa un estado de otro"*; física o mental, siempre ha estado ligada a la conflictividad, es por ello que a lo largo de la historia la obsesión por su defensa será una constante en aquellos territorios donde estos espacios quedaban determinados.

El Mediterráneo, por su parte, ha sido lugar de encuentros y desencuentros entre las diferentes culturas que asomaban a él, frontera entre dos mundos contrapuestos, sus aguas se convirtieron en el escenario de continuos enfrentamientos bélicos entre cristianos y musulmanes.

Asimismo, las disputas por el control y el dominio del comercio en el Mediterráneo occidental convertía a los territorios fronterizos en puntos vulnerables ante los deseos expansionistas de las grandes potencias europeas.

Por otro lado, no podemos olvidarnos del peligro que representaba la piratería berberisca, que especialmente tuvo en el litoral sur de la península ibérica donde fueron continuos los asaltos piráticos dada su proximidad al continente africano.

Resultado de todo esto fue la construcción de una extensa línea defensiva (desarrollada durante la edad moderna), cuyos restos han llegado hasta nuestros días representados por el conjunto de torres que jalonan las costas del litoral español.

Restos que constituyen un patrimonio histórico de gran valor (es una parte de la historia de este país y de las costas mediterráneas lo que se expresa a través de él), y que en muchas ocasiones ha existido poca sensibilidad para su protección.

### OBJETIVO

Es por ello que el presente estudio tiene el objetivo de contribuir a la preservación y a la conservación de este patrimonio mediante la elaboración de una guía para la intervención en las torres de defensa de la costa oriental de Andalucía, a partir de su caracterización y valoración.

Es una aproximación a lo que vendría ser un manual de consulta que permita identificar una torre concreta en relación a su cronología y a su tipo.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

La documentación bibliográfica sobre las torres almenaras de las costas andaluzas es amplia y variada.

El sector comprendido entre Málaga y Granada es el ámbito geográfico más estudiado. Se han desarrollado amplios y profundos trabajos de investigación sobre la historia de sus defensas costeras.

Algunos trabajos fundamentales son entre otros la clásica obra de Juan Temboury Álvarez Torres Almenaras (Costa Occidental), de 1957 que se centra en las torres malagueñas entre Torremolinos y el Guadiaro; este sector costero también ha sido objeto de estudio de otras publicaciones como son Las Fortificaciones Costeras del Reino de Granada al Occidente de la Ciudad de Málaga, hasta el Campo de Gibraltar de Alfonso Gamir Sandoval o Antiguo Sistema Defensivo, Torres, Fortalezas y Castillos de la Costa Occidental Malagueña editado por la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol Occidental.

Resulta anecdótico la cantidad de documentación monográfica sobre las defensas del sector occidental de la provincia de Málaga mientras que las del oriental solo se han encontrado referencias en documentos que engloban al antiguo Reino de Granada.

Por otro lado, Ana María Vera Delgado publicó en 1989 La Última Frontera Medieval: La Defensa Costera en el Obispado de Málaga en Tiempos de los Reyes Católicos centrado en los convulsos episodios desarrollados en el Reino de Granada previa a la expulsión de los Moriscos.

En lo que respecta a la provincia de Granada, una de las últimas revisiones del tema se encuentra en el trabajo de Antonio Malpica Cuello, Poblamiento y Castillos en Granada, en con una breve descripción de las torres almenaras de esa zona costera.

Por otro lado, Mariano Martín García estudia Castell Ferro, su Castillo y Torres Almenaras. Datos para su Historia. en él, el autor realiza un profundo análisis histórico de los edificios y de sus características arquitectónicas, formas, dimensiones, materiales....

En cambio, la documentación escrita sobre el sector almeriense, parece más limitada, solo hemos localizado la obra de Alfonso Gamir Sandoval Atalayas y Fortalezas en el Parque Natural del Cabo de Gata -Níjar de 1996. Aunque este ámbito ha sido contemplado, junto con las provincias de Málaga y Granada, en documentos sobre la antigua demarcación del Reino de Granada.

Algunos de estos trabajos fundamentales son, la obra de de Alfonso Gamir Sandoval Organización de la Defensa de la Costa del Reino de Granada desde su Reconquista hasta Finales del siglo XVI, de 1943; Torres de Almenara del Reino de Granada en Tiempo de Carlos III, centrado en el último tercio del siglo XVIII y en el que Teodoro Falcón Márquez transcribe y comenta a Bucarelli que en el año 1762 reconoció el estado de las fortificaciones del reino.

Por otro lado Cristóbal Torres Delgado trata el tema en Descripciones de las Defensas de las Costas del Reino de Granada, de 1983.

Pero el documento más completo y reciente que hemos localizado es la obra Antonio Gil Albarracín Documentos sobre la Defensa de las Costas del Reino de Granada (1497-1857) del año 2004, que recoge un estudio global sobre el sistema defensivo del Reino de Granada, en el que se traza la evolución de cada uno de los edificios a través de los distintos documentos, sobre las visitas realizadas a la costa para el reconocimiento del estado de las defensas.

Asimismo, existen numerosos artículos sobre las torres almenaras, entre el que podríamos destacar el publicado en el año 1990 por la Doctora en Historia Alicia Cámara Muños, Las Torres del Litoral en el Reinado de Felipe II: una Arquitectura para la Defensa del Territorio, donde se realiza un excelente estudio de conjunto sobre el tema centrado en la segunda mitad del siglo XVI, que abarca toda la costa mediterránea española y la franja meridional hasta Portugal.

En cuanto a Huelva y Cádiz, la documentación escrita sobre estas franjas costera es bastante más limitada.

Por su parte, Huelva cuenta con la excelente y clásica obra de Luis de Mora y Figueroa Torres de Almenara de la Costa de Huelva, de 1981, completada posteriormente con los

artículos publicados por los historiados Antonio Mira Toscano y Juan Villegas Martín en colaboración con la universidad de Historia de Huelva.

Cádiz en cambio carece de un estudio amplio y monográfico sobre sus torres almenaras. Podríamos destacar la intensa labor de investigación desarrollado por el historiador Ángel J. Sáez Rodríguez sobre las defensas del estrecho de Gibraltar.

Por último, estas provincias comprendían el límite costero del antiguo Reino de Andalucía, limítrofe por el este con el Reino de Granada. No existen ningún estudio que englobe su conjunto.

En definitiva, como hemos podido observar, la mayoría de esta documentación bibliográfica ha sido escrita por historiadores, centrando sus estudios en la historia de las defensas de las costas y rara vez analizados desde una perspectiva arquitectónico - constructivo. Asimismo, son muy pocas las aportaciones desde una visión global del conjunto defensivo.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **1. Delimitación del ámbito geográfico de estudio.**

En una primera aproximación al tema de esta investigación se ha podido constatar la existencia de torres almenaras a lo largo de todo el litoral español, desde el cabo de Creus hasta Ayamonte, límite fronterizo con Portugal, las costas se encuentran colonizadas de estas construcciones. Si bien el estudio de todo este territorio resulta inabarcable para el presente trabajo, se ha delimitado el ámbito geográfico al litoral andaluz.

Este área comprende la franja costera situadas entre las poblaciones de Águilas, municipio almeriense fronterizo con la región de Murcia y el ya mencionado término municipal de Ayamonte en la provincia de Huelva.

## 2. Búsqueda de documentación del conjunto de torres y posicionamiento en el ámbito geográfico. Realización de base de datos.

Se ha realizado una exhaustiva búsqueda documental, bibliográfica y fotográfica, con el objetivo de recopilar la mayor información posible sobre el conjunto de torres que existen o que existieron en el litoral andaluz.

Paralelamente a esto se han posicionado dentro de su ámbito geográfico. Para ello me he apoyado en la aplicación informática, google earth. Esta herramienta ha resultado ser de gran utilidad pues, además de permitir demarcar la ubicación exacta de cada torre y conocer sus coordenadas geográficas, ha posibilitado medir la distancia entre torres contiguas y su separación respecto al frente costero. A la misma vez ha permitido tener un conocimiento del entorno de la torre a vista de pájaro.







Con toda la información recabada se ha realizado una extensa base de datos en la que se recogen las características de todas las torres en cuanto a:

- Denominación.
- Ubicación.
- Características del entorno.
- Visuales teóricas entre torres.
- Constructor/ingeniero.
- Cronología.
- Tipo formal.
- Estado de conservación
- Uso.

### **3. Trabajo de campo.**

A pesar de la extensa documentación bibliográfica y fotográfica existente sobre las torres del litoral costero andaluz, a lo largo de la investigación han sido necesarias realizar visitas a las torres para la recogida de datos in situ y comprobar aspectos morfológicos concretos.

### **4. Análisis de la base de datos. Reestructuración del ámbito de estudio.**

Se ha realizado una primera clasificación de las torres en función del tipo formal y de la cronología. Este análisis ha llevado a establecer unas primeras conclusiones:

Podemos dividir el litoral andaluz en dos sectores claramente diferenciados, correspondientes, por un lado, con las provincias de Huelva y Cádiz, y por otro lado, con las de Granada, Málaga y Almería.

Estos dos sectores presentan modelos de torres prácticamente diferentes.

En el primero de ellos, las torres fueron construidos durante un mismo periodo (finales del siglo XVI y primera mitad del siglo XVII), en cambio, en el segundo, estas presentan mayor diversidad cronológica.

Como podemos observar se producen circunstancias diferentes en un mismo contexto.

Esto está relacionado con la circunscripción a los distintos reinos que formaban estas provincias, el Reino de Andalucía (Huelva y Cádiz) y el de Granada (Málaga, Granada y Almería)

De esta manera se ha decidido reestructurar el ámbito de estudio a uno de estos dos sectores de tal manera que nos permita realizar una investigación más acotada. Se ha elegido el Reino de Granada por la diversidad cronológica y formal que presentan sus torres.

## **5. Caracterización y valoración de los tipos.**

A partir de aquí se ha seguido una metodología de trabajo basada en el método sistémico. Con la información documental recabado, se ha realizado una caracterización común a todas las torres que presentan un mismo tipo formal. Esta se ha basado en el análisis de los siguientes apartados:

Contexto histórico, lugar y contexto geográfico, separación entre torres contiguas, promoción, ingeniero, uso, singularidades y tipo arquitectónico.

Este último se ha subdividido a su vez en los siguientes puntos:

Forma, geometría en planta, altura de la torre, escarpe/talud de los muros, acceso a la torre, número de cámaras, comunicación interior, espesor de muros, estructura defensiva y materiales.

Posteriormente, una vez caracterizados los tipos y establecido sus conclusiones se ha hecho una valoración del estado actual de las torres analizándose paralelamente las torres que han sido restauradas de las que no.



## **6. Análisis y conclusiones finales**

### **7. Realización de fichas.**

Por último a partir de la información obtenida de la base de datos, se han redactado un conjunto de fichas sobre cada una de las torres existentes o que existieron, que se recogen los siguientes datos:

El primer apartado forma parte de la identificación del monumento. Se establece la denominación, la provincia y el municipio al que pertenecen, las coordenadas geográficas de su emplazamiento, las visuales teóricas respecto a sus torres inmediatas, y una descripción de la ubicación donde se insertan.

Un segundo se centra en la tipología del monumento, en que de manera gráfica se representa el tipo arquitectónico al que pertenecen.

Y un último apartado recoge datos respecto al estado actual de las torres, es decir, protección, estado de conservación y uso.

## **II. CONTEXTO HISTÓRICO**

### INTRODUCCIÓN

Desde los albores del s XVI y durante buena parte de los siglos XVII y XVIII, la península ibérica y el mediterráneo occidental se convirtieron en el centro neurálgico de los acontecimientos desarrollados, dado el poder político y económico de España.

A este escenario Atlántico-Mediterráneo afluirían dos desafíos exteriores. Por un lado, las potencias atlánticas, como Inglaterra, Francia y Holanda, en constante rivalidad comercial, intentando extender su dominio a puntos de la geografía española, concretamente las costas andaluzas. Por otro lado, el turco, que con la piratería, el constante asalto a las costas y la utilización de la población morisca afincada en España, produce una situación de verdadero pánico a lo largo de los siglos.

Consecuencia de todo lo anterior fue la necesidad de potenciar la defensa de las costas.

### SIGLO XVI

Desde la expansión del Islam durante la Alta Edad Media, en el Mediterráneo se asomaban dos civilizaciones excluyentes, la musulmana y la cristiana.

Tras la conquista de Constantinopla, la amenaza islámica se cernía sobre Europa en una doble dirección, por el continente y por el mar. En su progresión tierra dentro, los turcos van serían detenidos en Viena, en cuya conquista fracasan (1529-1530).

Tras la caída de Constantinopla en manos de los turcos otomanos, la expansión musulmana suponía una amenaza para Europa, operando en una doble dirección: por tierra y por mar. Sin embargo, su progresión por tierra se vio mermada en el intento de conquistar Viena (1529-1530), lugar donde los turcos fueron detenidos.

Centrándonos en la Península Ibérica, la ocupación del Reino de Granada en 1492 supuso el final de la etapa musulmana. De este modo, la franja litoral granadina se convirtió en la nueva frontera con el Islam. No obstante, existía una amenaza constante por parte de los moriscos (musulmanes de Al-Andalus convertidos forzosamente al cristianismo), ya que eran considerados colaboracionistas y suponían un peligro para los intereses de la Corona.

Al mismo tiempo, no tardo en operarse el cambio de rumbo político internacional de la Corona española, dirigido preferentemente a Italia y al Nuevo Mundo.

En tiempo de los Reyes Católicos se va a realizar un gran esfuerzo para conseguir el dominio de las plazas de la orilla meridional del Mediterráneo, con el fin de asegurar la defensa de la costa y ejercer el control del litoral ubicado al otro lado del mar de Alborán.

En 1505 se conquista Mazalquivir; en 1506 se consolida la posesión de Melilla, en 1508 los cristianos se apoderan del Peñón de Vélez de la Gomera, en mayo de 1509 se produce la toma de Orán y en 1510 las ciudades de Trípoli y Bujía.

Los otomanos ante la nueva situación, mostraron su claro empeño de romper la resistencia europea en el frente del Mediterráneo occidental.

En el este, se había ido consolidando cada vez más el poder turco y con Bayezid II (1481-1512) dejó claramente manifiesto su deseo de avanzar decididamente hacia el oeste, un avance temible para los estados cristianos, que ya empezaban a sufrir los efectos dramáticos de sus ataques, perpetrados por muchos corsarios entre los que destacaban los hermanos Horuc y Khedyred-Din Barbarroja.

Fue en 1516, coincidiendo con la muerte de Fernando el Católico, cuando los hermanos Barbarroja sellaron con los turcos una alianza contra el reinado de Carlos V para acceder al Mediterráneo occidental.

El imperio español seguía extendiéndose por el Mediterráneo alcanzando la cima de su gradeza durante el reinado de Felipe II, donde su hegemonía se extendía por los reinos peninsulares, el Franco Condado, Borgoña, Flandes, Milanesado, Mallorca, Cerdeña, Sicilia y Nápoles, los territorios del Nuevo Mundo, y los presidios español en la costa norte de África.

Dado este panorama, queda claro cuáles fueron las potencias que se disputaron la hegemonía del Mediterráneo durante dicho periodo: España y Turquía. Finalmente la flota turca fue derrotada en la batalla naval de Lepanto, en 1571.

Tras la batalla disminuye bastante la presión turca sobre la Europa cristiana, es un hecho que los problemas mediterráneos van a ir pasando a un segundo plano ante el desplazamiento del centro de gravedad de la historia hacia el norte de Europa.

Pero las guerras marítimas y las incursiones continentales no son la única forma de hacer la guerra. La gran guerra al suspenderse o interrumpirse, es sustituida generalmente por la piratería y el bandidaje, siendo estos un auténtico azote para los habitantes y la vida en el litoral de las costas del Mediterráneo occidental.

En este sentido, cabe destacar las diferencias entre dos vocablos, mal utilizados frecuentemente como sinónimos: el corso y la piratería. Catalina Urbaneja Ortiz define que *<<El primero se entiende como la empresa naval de particulares contra los enemigos del estado, realizada con el permiso y bajo la autoridad de las potencias contendientes, por tanto el navegar con patente era lo que distinguía la piratería, en la que se da violencia criminal sin justificación alguna.>><sup>1</sup>*

Cabe destacar que el éxito de muchos saqueos corsarios se debió a la colaboración del espionaje morisco, factor que explica las medidas represivas que progresivamente se llevaron a cabo contra el pueblo morisco. Todo ello dio lugar a que en el año 1568 los moriscos granadinos se sublevaran contra el reino cristiano a causa de la Pragmática Sanción de 1567, que limitaba sus libertades culturales y que tuvo finalmente como consecuencia la Guerra de las Alpujarras (1568-1571).

La rebelión morisca conturbó a todo el país y provocó la revisión del entramado de vigilancia y fortificaciones, de modo que la Corona se vio obligada a defender sus costas.

La tarea de reforzarla constituía un empeño fundamental para favorecer el proceso de repoblación, pues de no llevarla a cabo ahuyentaría la inmigración de colonos.

Vivir en la costa implicaba una continua exposición a los asaltos corsarios, cuyo mayor riesgo era la ruina familia, bien por el robo de ganada y las cosechas, o bien por el pago del rescate de los cautivos.

---

<sup>1</sup> URBANEJA ORTIZ, C. Torres, fortalezas castillos de la Costa Occidental de Málaga, p. 17

Frente a dichas adversidades Felipe II estableció un auténtico plan de defensa del litoral de sus reinos que tuvo especial importancia en el de Granada.

Todas las costas fueron protegidas mediante un sistema de torres vigías en la que trabajaron dando trazas y opinando sobre su ubicación en el territorio los mayores expertos en fortificación del reinado de Felipe II.

Esto supuso un fenómeno realmente importante: la creación de una serie de "cortinas", de frentes fortificados, de largas líneas defensivas.

Hay que destacar que este sistema defensivo no era nuevo para España, ya que la idea de frontera estuvo presente durante toda la reconquista, pero sobre todo, en la Andalucía Bajomedieval. De esta manera, muchas de esas torres fueron reutilizadas, adaptándolas a las necesidades que imponía el uso de la artillería.

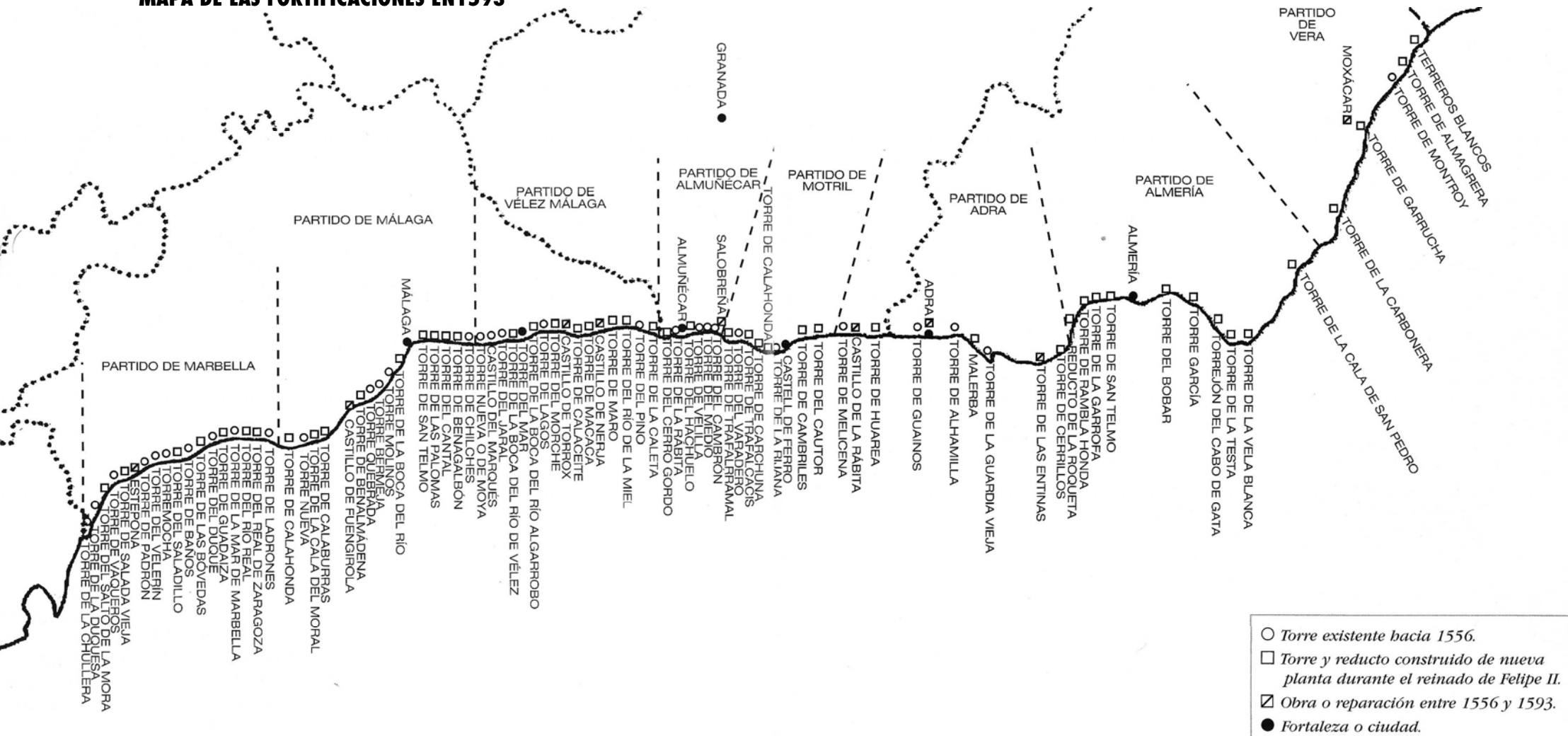
En definitiva, todas las fortificaciones del reinado de Felipe II crearon un sistema de defensa interrelacionado, en el que las torres protegían los lugares costeros y las ciudades, relacionándose a su vez entre ellas.

fuéramos visualizando en un mapa de la península las intervenciones en materia de fortificaciones, encontraríamos un sentido adverso a las agujas del reloj, así el sur y la costa norte africana en primer lugar, más adelante las Islas Baleares y Cataluña y luego, sobre todo en la década de los setenta, toda la costa levantina. En cambio la costa atlántica estuvo menos fortificada durante un tiempo ya que el mar era más bravío y, como recoge la historiadora Alicia Cámara<sup>2</sup> según palabras de Antonelli, había *"pocos enemigos y no muy poderosos"*. De este modo, por aquella zona se fortificó la carrera de Indias hasta la nueva frontera del otro lado del mar.

---

<sup>2</sup> CÁMARA, A. La fortificación de la monarquía de Felipe II. Revista Espacio, tiempo y forma.

## MAPA DE LAS FORTIFICACIONES EN 1593



PLANO EXTRAIDO DEL LIBRO "DOCUMENTO SOBRE LAS DEFENSAS DE LA COSTA DEL REINO DE GRANADA (1497-1857)" DE GIL ALBARRACÍN

## SIGLOS XVII Y XVIII

La ofensiva de los corsarios norteafricanos y de la armada turca continuó a lo largo del siglo XVII sobre las costas mediterráneas. Fue una época de grandes dificultades económicas, que complicaron la financiación de las obras de las fortificaciones y provocaron el deterioro de algunas de ellas, dada su imposibilidad para realizar reparaciones.

La amenaza exterior aumentó con la presencia, cada vez más evidente, de los navíos británicos en el Mediterráneo. Sus desplazamientos se facilitaron además con la conquista de Gibraltar y Menorca. A los ataques británicos había que añadir los de los corsarios berberiscos, que seguían acosando el tráfico marítimo.

A todo esto había que unir el contrabando, que podía utilizar fácilmente las innumerables calas que existen en la accidentada costa mediterránea.

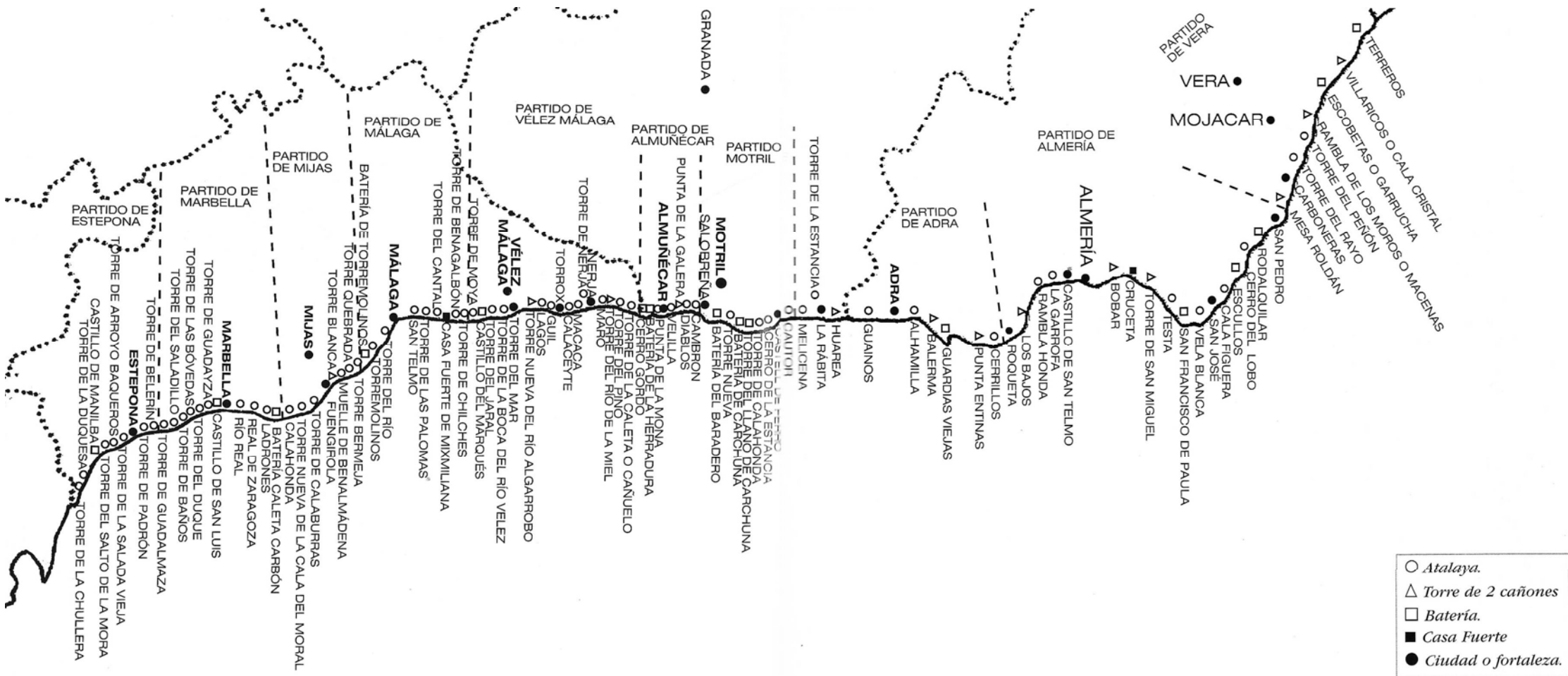
Llegados a este punto, se consideró necesario reforzar los emplazamientos más vulnerables a los ataques y aquellos desde los que se tenía mayor visibilidad.

De este modo, cobró especial relevancia el plan realizado por el mariscal Antonio María Bucarelli, , que se tradujo en el Reglamento promulgado por Carlos III en 1764 para mejorar la defensa de las costas, y que reconoció la necesidad de establecer o reforzar puntos de la costa, añadiendo una dotación artillera que permitiera una eficaz protección.

La situación de inseguridad permanente venía afectando desde el siglo XVI de forma negativa al poblamiento y a la explotación de las comarcas costeras. Sin duda las obras realizadas durante el siglo XVIII modificaron la situación.

Por otro lado, el imperio turco se encontraba ya debilitado y con la firma del tratado de paz con Marruecos el Mediterráneo estaba ya pacificado, abierto a la navegación.

## MAPA DE LAS FORTIFICACIONES EN 1764



PLANO EXTRAIDO DEL LIBRO "DOCUMENTO SOBRE LAS DEFENSAS DE LA COSTA DEL REINO DE GRANADA (1497-1857)" DE GIL ALBARRACÍN



## SIGLO XIX

Con la llegada de las tropas Napoleónicas durante la Guerra de la Independencia (1808-1813) el sistema defensivo se vio seriamente afectado.

Su reconstrucción fue lenta, dadas las circunstancias del reinado de Fernando VII por el conflicto de la primera guerra carlista.

Hasta 1844 no se pudo empezar a pensar seriamente en una política de fomento económico y mejora de las infraestructuras.

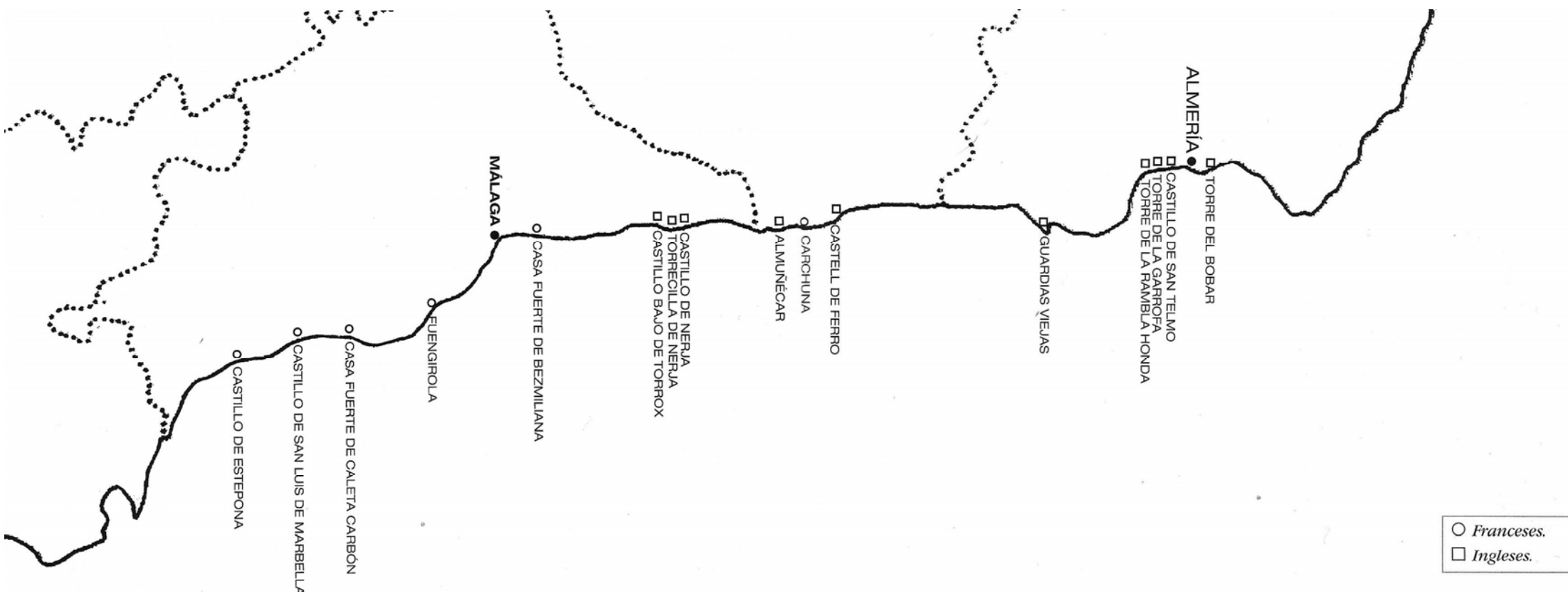
Pero en ese momento las condiciones geopolíticas y bélicas se habían modificado profundamente.

Ante todo, el norte de África había dejado de ser un peligro. Por otra parte, la España debilitada ya no era un enemigo de Gran Bretaña, que dominaba los mares y el comercio mundial asegurando la libertad de navegación.

Finalmente los cambios en la guerra habían empezado a dejar sin utilidad las fortificaciones que se habían construido durante la edad moderna; se había modificado el alcance y la potencia de los cañones, los buques de guerra habían aumentado su capacidad ofensiva y existían nuevos materiales disponibles para la construcción de los sistemas defensivos.

Es así como el sistema defensivo costero, construido con tanto empeño técnico e inversión económica en los siglos anteriores, fue considerado obsoleto.

## MAPA DE LAS FORTIFICACIONES DAÑADAS DURANTE LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA



PLANO EXTRAIDO DEL LIBRO "DOCUMENTO SOBRE LAS DEFENSAS DE LA COSTA DEL REINO DE GRANADA (1497-1857)" DE GIL ALBARRACÍN A.

### **III.CONTEXTO GEOGRÁFICO. LA COSTA DEL REINO DE GRANADA. EL ESPACIO LITORAL**

Comúnmente llamada como la Andalucía mediterránea, la costa del antiguo Reino de Granada, abarcaba casi 500 km de longitud por 50 de anchura, comprendiendo la mitad sur de la provincia de Granada ,el sudoeste de la de Almería y la totalidad de la de Málaga, abriéndose su territorio al mar, de aquí su nombre de Andalucía mediterránea.

Así pues, situada al sudeste de la Península Ibérica, es el oriente de Andalucía y se encuentra recorrido por las cordilleras béticas que, paralelas a la costa, dificultan su orografía y complican el litoral.

Por otra parte, la sección entre Gibraltar y el Cabo de Gata, podría calificarse como costa longitudinal, donde la influencia de la alineación penibética refleja un trazado casi rectilíneo en dirección este-oeste.

A continuación vamos a describir de manera somera, las características físicas que determinan el litoral de las tres provincias que conformaban el antiguo Reino de Granada.

#### EL LITORAL MALAGUEÑO

El litoral malagueño se extiende a lo largo de 173 km de costa, desde la desembocadura del río Guadiaro en la provincia de Cádiz hasta las inmediaciones de la punta del Cerro Gordo, límite de la costa de Granada.

El litoral en su mayoría es rocoso y de mediana altura. Así mismo, la proximidad de la cordillera Penibética, da lugar a la formación de numerosas puntas, playas y ensenadas con gran número de promontorios que, más o menos destacados, descienden hasta el mar.



## EL LITORAL GRANADINO

Por su parte, la línea litoral de Granada cuenta con 92 km de costa, siendo por tanto la más reducida de las tres provincias que en el pasado conformaron el antiguo reino de Granada.

En el límite entre las provincias de Granada y Málaga la costa es muy accidentada con numerosas calas y playas.

Desde aquí, se extienden 22 km de playas de gravas y cantos rodados hasta Salobreña donde el litoral se vuelve quebrado y de dura orografía. La costa se abre al litoral a través de numerosas ramblas.



## EL LITORAL ALMERIENSE

Por último, la costa de Almería se extiende por el sureste de Andalucía abarcando 217 km., desde Pulpi, en el límite con la provincia de Murcia hasta Adra, que limita con la Granada.

En el litoral almeriense, desde la punta del río de Adra, corre siempre la costa baja formando alguna ensenada hasta Roquetas.

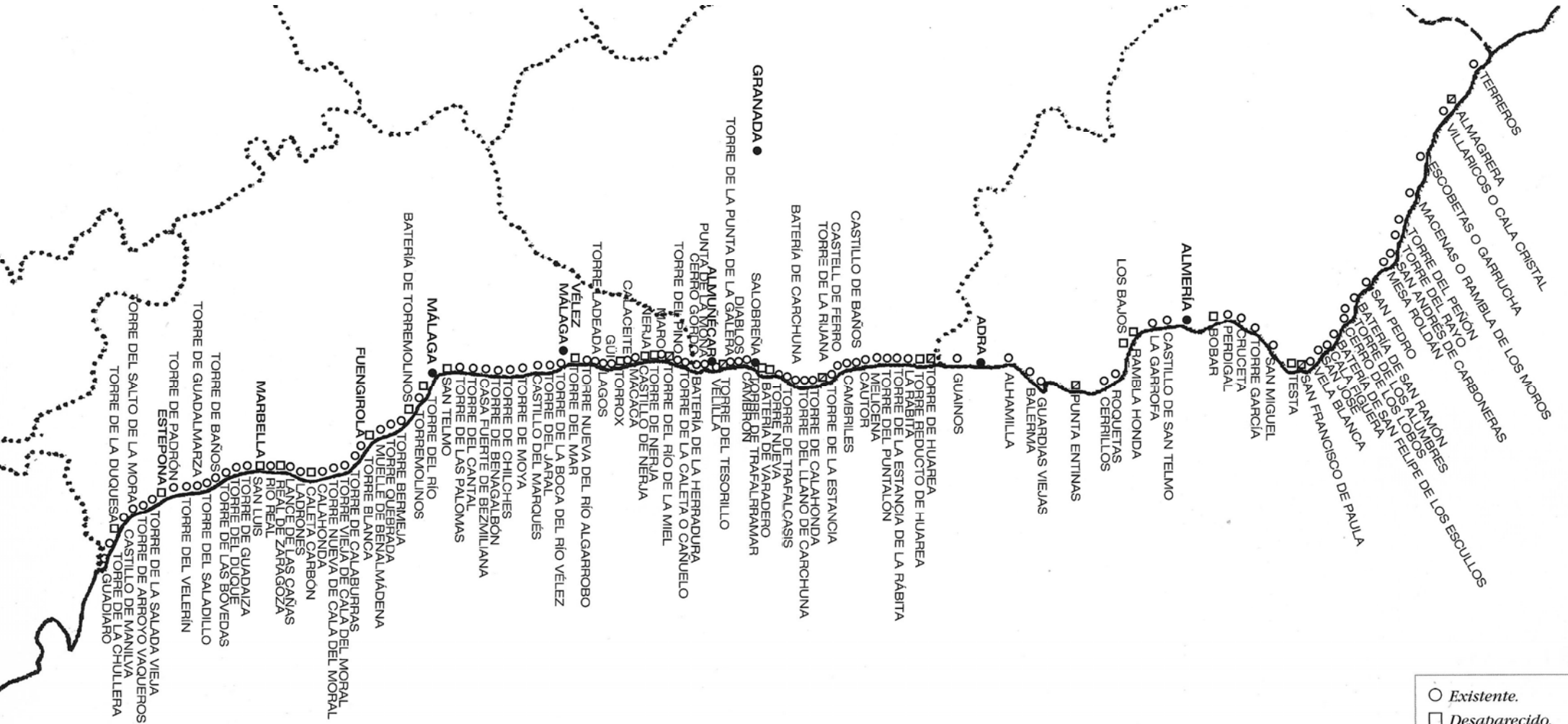
A partir de aquí, un poco más al norte empieza la costa escarpada al mar, una costa bravía o acantilada determinada por los relieves rocosos de la Cordillera Penibética.





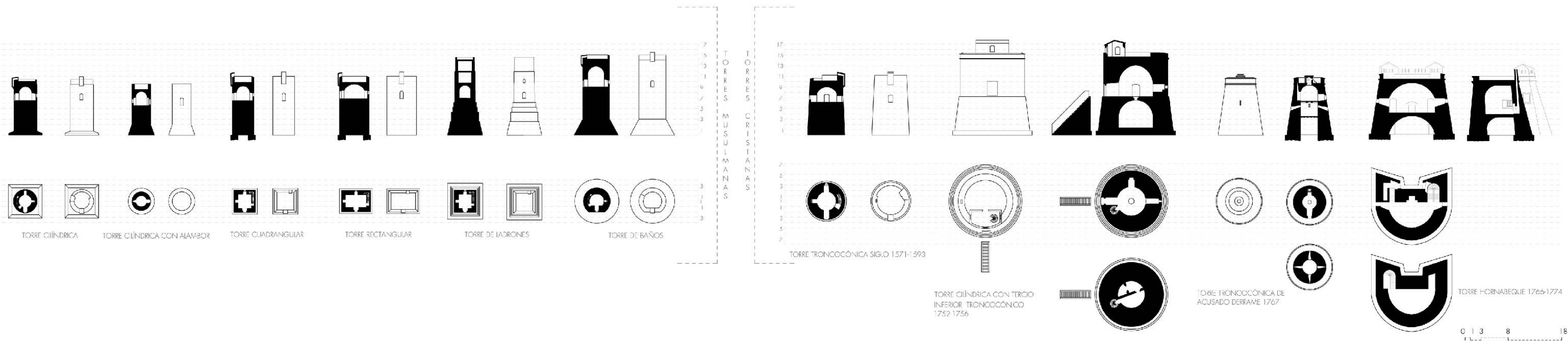


## I. PLANO ACTUAL DE LAS FORTIFICACIONES EXISTENTES Y DESAPARECIDAS



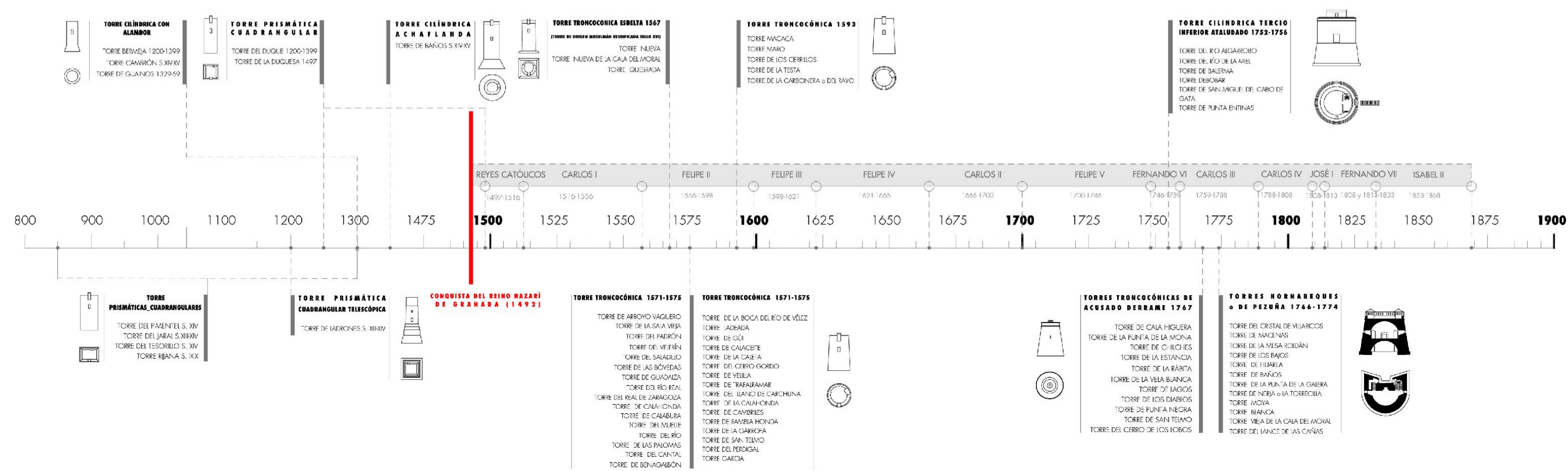
PLANO EXTRAIDO DEL LIBRO "DOCUMENTO SOBRE LAS DEFENSAS DE LA COSTA DEL REINO DE GRANADA (1497-1857)" DE GIL ALBARRACÍN

II. PLANO COMPARATIVO DE LOS TIPOS ARQUITECTÓNICOS DE TORRES

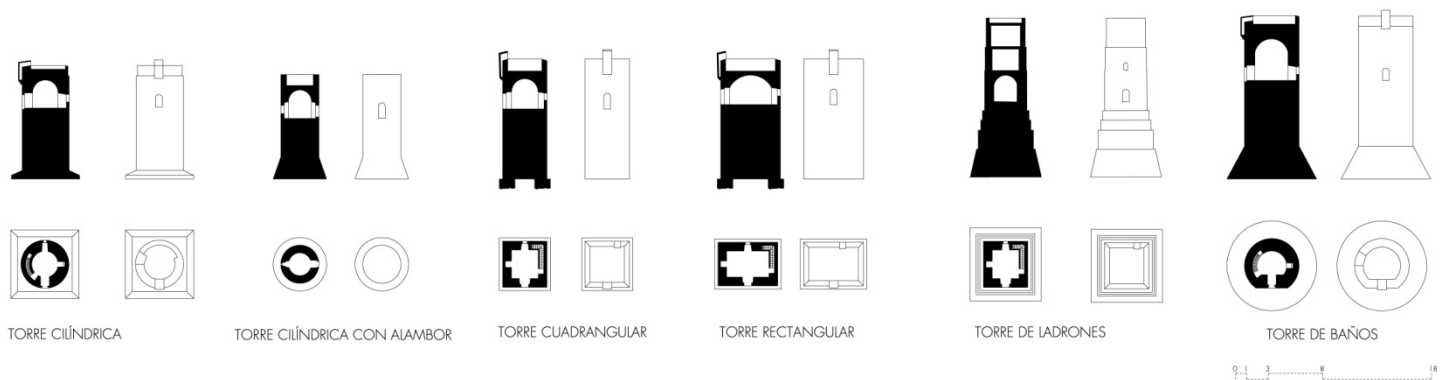




III. EJE CRONOLÓGICO DE LAS TORRES Y SUS TIPOS ARQUITECTÓNICOS DE TORRES



#### IV. TORRES DE ORIGEN MUSULMÁN



Antes de entrar en profundidad en el estudio de las torres de origen cristiano, resulta imprescindible dedicar unas líneas a analizar brevemente el epílogo nazarí en el antiguo Reino de Granada.

Los musulmanes, durante su reinado, ya mostraron su preocupación e interés por la defensa de sus fronteras. Para ello, desarrollaron una perfecta red de almenaras lo suficientemente nutrida que permitía establecer contacto visual entre todas ellas.

Este sistema de torres, que se ubicaban en lugares altos de acuerdo a su misión de centinelas del territorio y para acentuar su capacidad de vigilancia, estuvo jalonado por las fortalezas de las poblaciones más importantes: Mojacar, Almería, Adra, La Rábida, Castell Ferro, Salobreña, Almuñecar, Nerja, Torrox, Vélez-Málaga, Málaga, Fuengirola, Marbella y Estepona.

Si bien, tras la conquista del reino nazarí de Granada, los cristianos se encontraron con un gran número de torres de origen musulmán, torres que a la postre constituirían la base del sistema defensivo y control territorial que desarrollaría la monarquía hispánica durante el siglo XVI en adelante.

Así muchos de ellos fueron reutilizados, adaptándolos a las necesidades que imponía el uso de la artillería.

En cuanto a la tipología, las torres islámicas se caracterizan por su variedad polimórfica, como corresponde a un periodo tan largo y con tan diversas alternativas de poder como era

el Al-Ándalus durante la dominación musulmana. Cronológicamente, las torres analizadas datan del siglo IX al XV.

Unas presentan formas prismáticas, en sus dos vertientes, de planta cuadrada ( como es el caso de la Torre del Duque) y las rectangulares, (Torre del Pimentel, Torre del Jaral, Torre del Tesorillo y la Torre de la Rijana).

Este tipo de fortificaciones se dan con mayor frecuencia en la zona oriental de la provincia de Málaga, en las proximidades de Cádiz, sector que conformaba la antigua frontera entre los Reinos de Granada y de Andalucía por el oeste.

Otras en cambio son cilíndricas (Torre Bermeja, Torre del Cambrón, Torre de Melicena, Torre de Guainos y la Torre del Peñón).



TORRE DEL DUQUE



TORRE BERMEJA

Asimismo, se han encontrado casos singulares como son las torres de Baños y la de Ladrones, situadas en Estepona y Marbella respectivamente.

La primera, de forma cilíndrica, presenta una curiosa sección horizontal en D con chaflán en el ángulo noroeste, la segunda, de perfil telescópico, se va escalonando a la vez que crece en altura.



TORRE DE BAÑOS



TORRE DE LADRONES

Prismáticas o cilíndricas, las almenaras islámicas son verticales, sin escarpe, delgadas y esbeltas hasta el punto que en alguna de ellas, como la de Ladrones, Bermeja o la de Baños, fue preciso posteriormente agregarles un revellín cónico en su base para mejorar su estabilidad frente a las nuevas exigencias que iba estableciendo la artillería.

A partir de aquí se establecen diferencias en cuanto a su altura y superficie de la base, materiales y aparejos, elementos defensivos, vanos, distribución interior....

La entrada, en su mayoría elevada, puede dar acceso a una o varias estancias abovedadas comunicadas a través de escaleras embutidas en la obra, más empinada cuanto menor anchura tenían sus muros.

Estas cámaras junto con el terrado suelen estar muy elevadas para incrementar el perímetro visual.

Por último, en cuanto a los materiales empleados, las torres se construyeron en su mayoría con mampostería, dando preponderancia al uso del ladrillo, empleado en verdugadas o para formar los ángulos.

Solo se ha encontrado un ejemplo de torre construida con tapial. Es el caso de la torre de Pimentel, en Torremolinos, provincia de Málaga.

## V. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS TIPOS ARQUITECTÓNICOS DE ORIGEN CRISTIANO

### CARACTERIZACIÓN TORRES TRONCOCCÓNICAS DEL SIGLO XVI

Tras la conquista del Reino Nazarí de Granada, salvo la construcción de algunas fortificaciones durante la primera mitad del siglo XVI, se produjeron escasos cambios en el dispositivo de defensa de las costas.

Fue durante el reinado de Felipe II (1556-1598) cuando se establece por primera vez un auténtico plan de defensa del litoral de sus reinos ante el deterioro que padecía la secularidad en el litoral mediterráneo por el continuo ataque de los piratas berberiscos y el miedo generado por la rebelión de los moriscos.

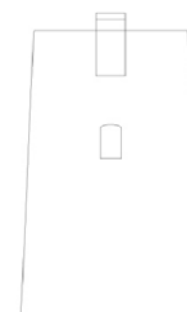
Frente a esta situación se construye una extensa red de torres almenaras a lo largo del litoral mediterráneo, en el que el modelo de torre generalizado corresponde con el aquí analizado.



TORRE DEL MUELE



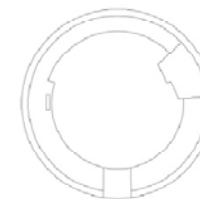
TORRE DE LAS PALOMAS



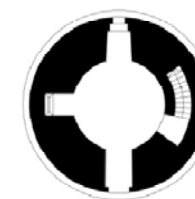
ALZADO



SECCIÓN



CUBIERTA



PLANTA



## ETAPA I – CONSTRUCCIÓN DE LAS TORRES TRONCOCÓNICAS\_ ÚLTIMO TERCIO DE SIGLO XVI (1571-1593)

### HISTORIAL

-Construcción de las Torres de perfil Troncocónico.

### CONTEXTO

### HISTÓRICO

-1492 los Reyes Católicos conquistan el Reino de Granada. En este momento este territorio se convierte en la frontera con África.

En 1497 establecen una serie de disposiciones con el objetivo de desarrollar una línea defensiva a lo largo del litoral formada por un conjunto de torres que permitieran establecer un control y vigilancia de las costas.

Este dispositivo se centraba mayoritariamente en el sector occidental del Reino de Granada (Málaga).

-1501 se establece la primera reglamentación sobre el despliegue que tendrá todo el dispositivo de defensa de la costa del Reino de Granada. Igualmente existía un importante desequilibrio en la defensa del litoral ya que la mayoría de las fortificaciones se situaban en el sector occidental.

-A lo largo del siglo XVI la presencia de las tropas turcas en el Mediterráneo suponía un gran peligro para los territorios de los Reinos de España ante una posible invasión otomana.

Tras la derrota de la flota turca en la Batalla de Lepanto (1571), disminuye la presión turca sobre la Europa cristiana.

- Por otro lado, en el año 1571 la población morisca se levanta en arma contra el reino cristiano por la Pragmática Sanción de 1567, desembocando en una cruenta guerra (Guerra de las Alpujarras 1568-1571).

-Durante el siglo XVI existió un conflicto permanente, la piratería y el bandillaje, siendo estos un auténtico azote para los habitantes y la vida en el litoral de las costas del Mediterráneo occidental.

Vivir en la costa implicaba una continua exposición a los asaltos corsarios, cuyo mayor riesgo era la ruina familiar, bien por el robo



	<p>de ganada y las cosechas, o bien por el pago del rescate de los cautivos.</p> <p>-Frente a dichas adversidades Felipe II estableció un autentico plan del defensa del Litoral de sus reinos que tuvo especial importancia en el de Granada.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	<p>Próximas a la orilla del mar, entre 50-150 m de distancia y siempre que la geografía lo permita sobre puntos elevados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sobre pequeñas elevaciones de terreno en el litoral de playa rasa.</li> <li>-Puntos de terreno avanzados al mar, que permitan la visibilidad de sus dos inmediatas.</li> <li>-Puntos elevados cuando la costa es abrupta para facilitar la transmisión de señales entre sus dos inmediatas, en los acantilados.</li> <li>-Extremos de calas y ensenadas.</li> <li>-En las proximidades de puntos de aguada.</li> </ul>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>MALAGA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aproximadamente el 80% de las torres se encontraban separadas una distancia de media legua (2,50 km aprox.).</li> <li>-El 20% restante separadas una distancia de 1 legua (5,00 km aprox.).</li> </ul> <p>GRANADA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aproximadamente el 50% de las torres se encontraban separadas una distancia de media legua (2,50 km aprox.).</li> <li>- Aprox. un 30% de las torres separadas una distancia de 1 legua (5,00 km aprox.).</li> <li>- El 20% restante se encontraban separadas una distancia de 1/4 legua (1,25 km aprox.).</li> </ul> <p>ALMERÍA</p> <p>En Almería se produce una mayor variedad en la distancia entre las torres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayor parte de las fortificaciones, Aproximadamente un 50%, de las torres se encontraban separadas una distancia de 1 legua (5,00 km aprox.).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprox. un 25% de las torres separadas una distancia de legua y media (7,50 km aprox.).</li> <li>- El otro 25% de las torres se encontraban separadas una distancia de 2 legua (9,50 km aprox.).</li> </ul>
PROMOCIÓN	Corona de España FELIPE II reinado desde 1556 a 1598
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-LUIS MACHUCA (1525-1572) // Pintor, arquitecto y maestro mayor de obras de la Alhambra.</li> <li>-ANTONIO DE BERRIO // Capitán de la Costa del Reino de Granada.</li> </ul> <p>Ambos recorrieron por orden del Duque de Arcos, todas las torres y estancias del litoral del Reino de Granada en el año 1571.</p>
USO	<p>DEFENSA PASIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vigilancia.</li> <li>-Transmisión de señales en la línea de la costa.</li> <li>-Aviso a las ciudades costeras inmediatas.</li> <li>-Defensa de los puntos de aguada inmediatos al litoral.</li> <li>-Disuasión de posibles desembarcos (<i>Algunas se dotaban con un mosquete o pedrero</i>)</li> </ul> <p>-La defensa de la costa se completaba con el establecimiento de presidios situados equidistantes. En estos se acuartelaban las guarniciones dispuestas a acudir a los rebatos.</p>
SINGULARIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Las torres que tuviesen lechos de agua dulce podían hacer pozos en sus inmediaciones.</li> </ul> <p>En el caso contrario las torres se planificaban para albergar un aljibe en su tercio inferior. Las torres disponían de un orificio en la clave de la bóveda y otro en el suelo de la estancia de 60-80 cm. para la recogida del agua de la lluvia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-De forma general el acceso se protegía con una ladronera situada en su vertical y apoyada sobre canes de piedra, que se cubrían por arriba para evitar que se le echase escala.</li> </ul> <p>En algunos casos se construían con cuatro orientadas hacia los puntos cardinales.</p>



TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las torres estaban dotadas de chimeneas para la realización de las ahumadas en el caso de avistamiento de peligros en las costas. Esta se ubicaba en la parte este de la estancia, frente a la escalera.</li> <li>- Sobre el terrado se construía una garita con la altura de un hombre y con 3 ventanas para la vigilancia; hacia el mar, levante y poniente.</li> <li>- La evacuación el agua se realizaba a través de gárgolas en el perímetro del terrado.</li> </ul>
	FORMA	TRONCOCÓNICA
	GEOMETRÍA PLANTA	PLANTA CIRCULAR <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diámetro inferior (BASE): 7,00 a 8,50 m. Mayoritariamente 7,50 m</li> <li>- Diámetro Superior (TERRADO): 6,50 m.</li> </ul>
	ALTURA	De 10,00 a 13,00 m
	ESCARPE/TALUD	Escarpe o talud entre 50- 85 cm // 3-4° DE INCLINACION
	ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso ELEVADO, 5,50 a 7,5 m, sobre la ESTANCIA PRINCIPAL.</li> <li>- Dimensiones vano 0,80x1,25 m. aprox.</li> <li>- Orientado al NORTE.</li> <li>- Acceso mediante escala.</li> <li>- La puerta para el acceso era de madera maciza de 8 cm de espesor y forradas en cuero de vacas.</li> </ul>
	Nº CÁMARAS	1 CÁMARA CILÍNDRICA Situada sobre el acceso.
	COMUNICACIÓN INTERIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalera de peldaños monolíticos o mampostería de piedra caliza de 60 cm de anchura, embebidos en la sección del muro de la cámara. Conecta la estancia con el terrado.</li> <li>- Suele estar protegida por una garita de forma abovedada.</li> </ul>

	ESPESOR DE MURO	Muros de espesor de entre 1,80 a 2,00 m. de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano y mortero de cal.
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>TERCIO SUPERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tercio superior macizo de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano y mortero de cal (3 de cal y 2 de arena).</li> <li>-Altura (5,50 a 7,25 m) hasta el piso de la cámara.</li> <li>-Con perfil ataludado.</li> </ul> <p>CAMARA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cámara cilíndrica de diámetro interior (3,00 a 3,50 m).</li> <li>-Altura de (2,60 a 3,00 m) cubierta por 1 bóveda. Perfil ataludado.</li> </ul> <p>BÓVEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bóveda vaída de una rosca de ladrillo de 60 cm de espesor tomados con mortero de cal.</li> <li>-Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena de 14 cm.</li> </ul>
	CIMENTACIÓN	<p>CIMENTACIÓN (La cimentación depende del terreno de asiento de la torre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Terrenos blandos, poca capacidad resistente (arenas de playa), CIMENTACIÓN PROFUNDA de diámetro superior al basal (8,00-9,00m) y profundidad (3,00-4,00 m).</li> <li>-Terrenos cohesivos y resistentes (rocas) CIMENTACIÓN SUPERFICIAL mediante zarpa rectangular o circular de diámetro de 40-65 cm de resalte.</li> </ul> <p>Construida con hormigón a base de mampuestos de piedra caliza, cal y arena (3 de cal por cada 2 de</p>

		arena).
	VANOS	<p>De forma general disponían de 2 VANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acceso.</li> <li>-Pequeño vano al sur, para la vigilancia del mar, frente al acceso de 65 cm de anchura aproximadamente.</li> <li>-Se ha detectado en un gran número de torres la existencia de 4 vanos, orientados a los puntos cardinales.</li> </ul>
	MATERIALES	<p>ESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Muros de mampostería de piedra de tamaño mediano, normalmente formando hiladas horizontales.</li> <li>-En muchos casos alternando cada dos metros con verdugadas de lajas planas de tamaño más pequeño.</li> <li>-Zaguán de acceso a la estancia cubierto por bóveda escarzana de piedra con derrame hacia el interior.</li> </ul> <p>HUECOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El hueco de entrada suele rematarse al interior con un arco rebajado de ladrillo macizo apoyado en los paramentos. Al exterior se remata con arco y jambas de ladrillo macizo tomados con mortero de cal.</li> <li>-Igualmente se suele rematar los huecos con la propia mampostería.</li> </ul> <p>REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revestimiento interior de la cámara y de paramentos a base de mortero de cal de proporción 3 de cal por cada 2 de arena.</li> </ul> <p>PAVIMENTO CAMARA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Suelo de cal y arena</li> </ul>

#### PAVIMENTO TERRADO

-Suelo de hormigón de cal y arena de 14 cm de espesor

#### LADRONERA

-Construida mediante fábrica de ladrillo tomada con mortero de cal.

-Apoyadas sobre canes de piedra labrada de 60-70 cm de vuelo y 80-90 cm de separación.

#### PARAPETO

-Parapeto de mampostería de piedra caliza y mortero de cal.

-1,00-1,20 m de altura.

-Espesor 80-90 cm

#### GARITA

Construida mediante fábrica de ladrillo tomada con mortero de cal y cobertura de madera.

## ETAPA II – PRECARIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE FORITIFICACIONES\_ SIGLO XVII

HISTORIAL	<p>-Ausencia de recursos para el mantenimiento de las fortificaciones.</p> <p>-Terremoto 1658 provocó graves daños a las fortificaciones almeriense.</p> <p>-Un gran número de fortificaciones fueron entregadas a particulares para su restauración.</p>
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-Siglo XVII se caracteriza por las penurias económicas de la monarquía española (Felipe III (1598-1621) // Reinado de Felipe IV (1621-1665) // Reinado de Carlos II (1665-1700)</p> <p>-A lo largo del siglo XVII continuaron los ataques de los corsarios norteafricanos y de la armada turca a las costas del Mediterráneo. Frente a esta actividad, ya en la segunda mitad del siglo XVII, otros estados iniciaron acercamientos y pactos con los territorios norteafricanos con el objetivo de alcanzar acuerdos de paz debido al auge del comercio en el Mediterráneo.</p> <p>-El terremoto del 31 de diciembre de 1658 provocó gran cantidad de daños en las fortificaciones del litoral de Almería.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Se desconoce información
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>La falta de mantenimiento de las fortificaciones sumado a los daños provocados por la acción de la propia naturaleza dio lugar al abandono de muchas de estas torres.</p> <p>Esto provocaría el aumento de la distancia entre las torres contiguas y por consiguiente la dificultad para la transmisión y la recepción de las señales de peligro en la costa.</p>
PROMOCIÓN	-
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-

USO	DEFENSA PASIVA	
SINGULARIDAD	A lo largo del siglo XVII la corona entregó fortificaciones a particular para que se pudiera llevar a cabo la restauración y el mantenimiento de las mismas.	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	Sin modificaciones
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	Sin modificaciones

### ETAPA III – ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, MEJORA Y RESTAURACIÓN DE LAS FORTIFICACIONES. PRIMERA MITAD SIGLO XVIII (1726-1759)

#### HISTORIAL

- Sellado de grietas.
- Renovación y reconstrucción de los parapetos.
- Recomposición y renovación de las plazas de armas.
- Reparación del piso de las estancias.
- Construcción y reedificación de ladroneras.
- Construcción de lugares comunes.
- Construcción de caponeras.
- Revoco interior y exterior de las bóvedas.
- Revoco exterior de las torres.
- Recomposición o renovación de las chimeneas.
- Reemplazo de las puertas de madera.

#### CONTEXTO HISTÓRICO

- Cambio de dinastía en la Corona española tras la muerte sin descendencia de Carlos II (1700), último representante de la Casa de Habsburgo.
- Tuvo como consecuencia la instauración de la casa de Borbón en el trono de España.
- Este acontecimiento supuso el inicio de un nuevo conflicto armada, la Guerra de Sucesión (1701- Tratado de Utrech 1713). Consecuencias de esta Guerra fueron la perdidas de dos enclaves norteafricanos importantes para el reino, Oran y Guadaluizgar, además de la perdidas de las posesiones europeas
- La nueva dinastía estableció un nuevo ordenamiento para mejorar las pésimas condiciones de la economía de la monarquía, de

	<p>tal manera que se pudiesen destinar los recursos necesarios para el mantenimiento de las fortificaciones.</p> <p>-Asimismo, se promulgó El Plan General de Ingeniero de los Ejércitos y Plazas. Este hecho supuso la creación de un cuerpo de ingenieros militares en España.</p> <p>- 1733 recuperación de la ciudad de Orán.</p> <p>Ante el miedo de una posible invasión islámica, se desarrolla un importante Plan de Defensa de la costa del Cabo de Gata y del resto del Reino de Granada por Felipe Crame 1943.La entrada de nuevo de España en guerra paralizó el plan del ingeniero.</p> <p>- Tras la muerte de Felipe V, le sucede en el trono su hijo Fernando VI (1746).</p> <p>Una de sus premisas fue que sus súbditos no sufriese los agravios de la guerra. Fue el único periodo de la historia de España, hasta la actualidad, en el que el país no se había envuelto en ningún conflicto armado.</p> <p>Este hecho supuso un importantísimo ahorro económico, el cual permitió que se desarrollasen grandes trabajos de mantenimiento y restauración de las fortificaciones existentes.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Se desconoce información.
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La restauración de muchas de las torres deterioradas permitiría mejorar la comunicación del sistema defensivo.
PROMOCIÓN	<p>CORONA DE ESPAÑA</p> <p>-Felipe V reinado desde 1700 hasta 1746</p> <p>-Fernando VI reinado desde 1746 hasta 1759</p>
MAESTRO DE OBRA	A lo largo del siglo XVIII se redactaron varios planes donde se trazaron las actuaciones pertinentes para resolver los problemas



/INGENIERO MILITAR /ARQUITECTO	acaecidos en las fortificaciones, los más importantes:	
	- Capitán e Ingeniero 2º 1733, BATOLOMÉ AMPHOUX Y PERELLÓ _ "Informe sobre el estado de las fortificaciones de la costa del Reino de Granada.(08.10.1726)"	
	-Ingeniero militar 1723, FELIPE CRAME_ "Relación sobre los reparos necesarios en las fortificaciones de la costa del Reino de Granada. (27.12.1743)"	
	- Ingeniero Director de la Costa del Reino de Granada desde 1740 hasta 1751, JERÓNIMO AMICI_ "Relación sobre los reparos más indispensables que se necesitan hacer en las torres y castillos de la costa del Reino de Granada (05.11.1749)"	
USO	-Informe sin firmar sobre el estado de las fortificaciones existentes en la costa del Reino de Granada.12.9.1759	
	DEFENSA PASIVA	
SINGULARIDAD	- 1740 algunas fortificaciones fueron dotadas con un cañón de pequeño calibre y 2 pedreros, para una DEFENSA ACTIVA.	
	-	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN	Sin modificaciones

	INTERIOR	
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	Sin modificaciones
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	Se desconoce información

#### ETAPA IV - ACTUACIONES DE REFUERZO PARA SU ADECUACIÓN PARA SER ARTILLADAS \_ REGLAMENTO DE CARLOS III (1764-1774)

HISTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refuerzo de las bóvedas.</li> <li>- Rebaje de los parapetos hasta la altura de la barbeta.</li> <li>- Recalces, repellos y revocos los paramentos exteriores.</li> <li>- Revoco interior de las bóvedas y los paramentos.</li> <li>- Realización de lugar común.</li> </ul>
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>- FERNANDO VI fallece sin descendencia en 1759, le sustituye en el trono su hermano CARLOS III, hasta entonces rey de Nápoles desde 1734.</p> <p>- La situación de las fortificaciones del litoral del Reino de Granada hasta la llegada al trono de Carlos III era de absoluto abandono; consecuencia inmediata fue el aumento del contrabando y el estado de inseguridad generado.</p> <p>El nuevo monarca reactiva la defensa de las costas españolas.</p>

	<p>-En el año 1764 el monarca Carlos III, promulgó "EL REGLAMENTO QUE SU Magestad manda observar en las diferentes clases destinadas al real servicio de la costa del Reino de Granada". Éste se creó con el objetivo de establecer un nuevo plan para la fortificación del litoral del reino, sustituyendo un despliegue basado en la vigilancia de la costa por una barrera artillada.</p> <p>-En 1786 se firmó el TRATADO DE PAZ, AMISTAD Y COMERCIO con Argel, unidos a los firmados con Marruecos, Turquía, Túnez y Trípoli. Este hecho supuso el fin del estado de guerra entre España y los poderes norteafricanos, así como la desaparición del problema secular del mediterráneo español durante la edad moderna: LA PIRATERIA ISLÁMICA.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Se desconoce información
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>El nuevo plan de fortificación de las costas del Reino de Granada supuso el aumento del número de torres que jalonarían el litoral. No solo se reformarían las torres existentes; la extensa red de almenaras se completaría con la construcción de nuevas fortificaciones en aquellos puntos de la costa que se encontraban desguarnecidos.</p> <p>De esta manera, las distancias entre las torres serían similares a las de la primera etapa, salvo en el sector almeriense donde el sistema de fortificaciones existente se vería bastante reforzado.</p>
PROMOCIÓN	<p>CORONA DE ESPAÑA</p> <p>CARLOS III (1716-1788). Reinado desde 1759 hasta 1788.</p>
MAESTRO DE OBRA /INGENIERO MILITAR /ARQUITECTO	<p>- ANTONIO MARÍA BUCARELLI Y URSÚA// Mariscal de Campo //Inspeccionó la costa del Reino de Granada en 1761 y redactó un extenso informe sobre el estado de las fortificaciones</p> <p>- JOSÉ CRAME //Ingeniero Director de las Costas del Reino de Granada 1764, // Proyectó y dirigió las obras necesarias para la</p>

	<p>ejecución del <i>Reglamento de 1764</i>, estableció las actuaciones necesarias en las fortificaciones existentes para su adaptación, asimismo redactó el Proyecto General de Obras con instrucciones precisas de los trabajos a realizar en cada una de las torres</p> <p>-ESTEBAN AYMERICK //Teniente e ingeniero segundo 1765// Por orden de José Crame realizó una visita para determinar el estado de las torres y establecer y presupuestar los reparos necesarios.</p> <p>-JAIME CONCA//Ingeniero militar// Reconoció el estado de las obras para adaptar el dispositivo de defensa a la nueva situación que establecía el Reglamento de 1764</p>	
USO	<p>Además de su uso como vigías del territorio (DEFENSA PASIVA) se les dotó una nueva función, DEFENSA ACTIVA :</p> <p>- Impedir la aproximación al litoral de cualquier navío hostil.</p> <p>-Para ello, las torres fueron artilladas dotándolas con cañones de entre 4-8-12 libras.</p>	
SINGULARIDAD	-	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Se rebaja el parapeto hasta la altura de la barbata (50-60 cm altura parapeto)
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	-En algunos caso se desplaza el hueco de la escalera para permitir la colocación de la artillería.
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones

	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>TERCIO SUPERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recalzos, enripiados, repellos y enlucidos con mortero de cal.</li> </ul> <p>CAMARA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Macizado del hueco de la escalera y ejecución de una nueva en el lado opuesto para facilitar la colocación del fuego artillado, en algunos casos.</li> <li>-Recalzos, repellos y enlucido del muro exterior.</li> </ul> <p>BÓVEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Torres que no pueden soportar artillería: Refuerzo de bóveda de ladrillo mediante la colocación de una capa de hormigón rico en cal de 6 pulgadas de espesor (15,24 cm).</li> <li>-Torres que pueden soportar artillería de 2 cañones de a 4 libras: Refuerzo mediante colocación de sobreboveda de medio pie de ladrillo macizo (12-18 cm) tomados con mortero de cal. Colocación de capa de hormigón rico en cal de 4 pulgadas (10,16 cm).</li> <li>-Torres que pueden soportar artillería de 2 cañones de a 8-12 libras: Refuerzo mediante colocación de sobreboveda de un pie de ladrillo macizo (24-36 cm) tomados con mortero de cal. Colocación de capa de hormigón rico en cal de 6 pulgadas (15,24 cm).</li> </ul>
	CIMENTACIÓN	<p>CIMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En ciertos casos se refuerza la torre mediante recalce de sus cimientos.</li> </ul>

	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	<p>ESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En determinados casos se recalce la cimentación con mampostería.</li> <li>-Recalzos y repellos con mampuestos y mortero de cal de los paramentos exteriores, para la mayoría de las torres.</li> <li>-Sellado de grietas.</li> </ul> <p>REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revestimiento interior de la cámara y de los paramentos a base de mortero de cal.</li> </ul> <p>PARAPETO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rebaje del parapeto hasta la altura de la barbata (50 -60 cm sobre el pavimento de la plaza de armas del terrado).</li> <li>-Remate de la coronación en forma de bocel.</li> </ul>

#### ETAPA V – DESTRUCCION, DETERIORO Y OBSOLESCENCIA DEL DISPOSITIVO DE DEFENSA \_SIGLO XIX-XX

HISTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todas las instalaciones de la costa de Reino de Granada fueron desartilladas. Algunos edificios fueron volados y otros inutilizados para prestar servicio durante la Guerra de Independencia.</li> <li>- La evolución de la artillería provocó la obsolescencia de los sistemas de fortificaciones existentes.</li> <li>-1867 se suprime el cuerpo de torreros.</li> <li>-Las torres fueron transferidas a los cuerpos policiales para la lucha contra el contrabando.</li> </ul>
-----------	---

	<p>-Una parte del sistema defensivo quedo abandonado.</p>
<p>CONTEXTO HISTÓRICO</p>	<p>- En el inicio del siglo XIX España se encuentra envuelta en un nuevo conflicto bélico durante el reinado de CARLOS IV (1788-1808) hijo de CARLOS III, y el reinado de FERNANDO VII (1808-1813-1833); La GUERRA DE INDEPENDENCIA (1808-1813), contra el primer imperio francés que pretendía instalar a JOSÉ I (1808-1813), hermano de NAPOLEÓN BONAPARTE, en el trono de España.</p> <p>- De las fortificaciones de la costa del Reino de Granada, a lo largo de la Guerra de la Independencia (1808-1814) unos edificios fueron volados, otros inutilizados para evitar que pudieran prestar servicio y todos desartillados.</p> <p>-1833 se subdivide el Reino de Granada en las tres provincias que actualmente existen, ALMERIA, GRANADA Y MALAGA. Desaparecen los partidos.</p> <p>-1833-1840 I Guerra Carlista. 1846-1849 II Guerra Carlista.</p> <p>- Durante este periodo el norte de África ya no es un peligro, Argelia es conquistada por los franceses. Asimismo la España debilitada ya no era enemiga de Gran Bretaña. Esta dominaba los mares y el comercio mundial asegurando la libertad de navegación.</p> <p>-Por otro lado, la REVOLUCIÓN INDUSTRIAL provocó cambios importantes en la artillería aumentando la potencia y la distancia de fuego.</p> <p>-Por último, durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se establece un nuevo dispositivo militar en el litoral basado en la construcción de búnqueres. Sistemas abandonados antes de mediar el siglo XX, ante el fracaso de dispositivos más desarrollados.</p>

	Tras la conclusión de la II Guerra Mundial, se lleva a cabo fundación de la O.T.A.N. España es integra en dicho dispositivo, el cual asume la defensa de la costa mediterránea europea.	
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Construcción de chozas en las proximidades de la torre para vivienda de los torreros y posteriormente para los carabineros.	
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La desaparición de muchas de las torres no supuso en la mayoría de los casos el aumento de la distancia entre sus contiguas, pues ante la ruina de estos edificios los torreros siguieron realizando las actividades de control y vigilancia desde sus inmediaciones.	
PROMOCIÓN	-	
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-	
USO	-1839 transferidas al cuerpo de carabineros para la LUCHA CONTRA EL CONTRABANDO. -1941 CASA-CUARTEL GUARDIA CIVIL.	
SINGULARIDAD	-1857 Desarrollo del proyecto de de defensa y estaciones telegráficas, por el que se plantea la utilización de las torres para albergar puestos de telegrafía. Aunque este no llegó a ejecutarse, la mayoría de estas fortificaciones no fueron incluidas por considerarlas innecesarias. -1941 transferidas a la Guardia Civil. Las torres fueron modificadas para adecuarlas a su uso como casa-cuartel, entre otras actuaciones se sustituyó el acceso elevado por una nuevo en la planta baja mediante la apertura de un hueco horadado en el muro. En la década de los 70 del pasado siglo XX fueron abandonadas.	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	-Algunas torres vieron modificar su perfil al adosarse nuevas construcciones a sus muros. Muchas otras quedaron desconfiguradas al quedar desmochadas por la acción destructiva de las armas de



		fuego usadas durante los periodos de guerra.
	GEOMETRÍA PLANTA	La adhesión de nuevas construcciones modificaban su imagen en planta.
	ALTURA	Como hemos comentado, muchas de las torres fueron destruidas, y otras tantas quedaron semi-arruinadas, disminuyendo notablemente su altura.
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	En muchos casos, para la adecuación de las torres como casa-cuartel se sustituyó el acceso original elevado por uno nuevo en a nivel de suelo mediante la realización de un hueco horadado en el muro.
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	A lo largo de este periodo gran cantidad de torres sufrieron los agravios de la guerra. Algunos edificios fueron volados y otros quedaron inutilizados tras sufrir graves daños en sus estructuras defensivas.
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Apertura de nuevos vanos a nivel del suelo para su adaptación como casa-cuartel.
	MATERIALES	Se desconoce información

ETAPA VI – ESTADO ACTUAL_ (2015)	
HISTORIAL	<p>-La mayor parte de las torres, sobre todo en el sector malagueño, han quedado encorsetadas dentro de la masa urbana como consecuencia del crecimiento urbanístico experimentado por el litoral desde la década de los 60 del pasado siglo.</p> <p>Muchas de ellas han sido restauradas.</p> <p>-Otras torres han sido víctimas de esta especulación urbanística, destruidas para dejar su espacio a grandes complejos turísticos.</p> <p>-Por contra, y en menor medida, muchas torres conservan su entrono casi inalterado de edificaciones. Estas son las que presentan peor estado de conservación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarnado de los muros de mampostería y de la cimentación.</li> <li>• Deterioro de la bóveda de la estancia interior.</li> <li>• Deterioro/perdida del rejuntado de la mampostería.</li> <li>• Desaparición total o parcial de los parapetos.</li> <li>• Perdida de los revocos.</li> <li>• Desaparición de las ladroneras y de las garitas del terrado.</li> <li>• Colonización de la vegetación.</li> </ul> <p>-En su mayoría no tienen ningún uso. En el sector malagueño muchas presiden los jardines de las urbanizaciones privadas. En cambio, a partir de Granada donde el territorio se vuelve más abrupto y las torres se encuentran más liberadas de edificaciones, el entorno de estos monumentos han sido adaptados para ser usados como miradores.</p>
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-El 22 de abril de 1949 se elabora la primera disposición administrativa con el objetivo de impulsar la protección de las torres vigías, fue el Decreto Ley, el cual reconoce y protege toda arquitectura defensiva, inclusive aquellas en estado de ruina, e impide toda intervención que pueda alterar su carácter o pueda provocar su derrumbamiento.</p>

	<p>-1985 entra en vigor la ley de Patrimonio Histórico Español, el cual establece que:</p> <p><i>"Los bienes que con anterioridad hayan sido declarados históricos-artísticos o incluidos en el Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse Bienes de Interés Cultural..."</i> "se consideran, asimismo, de Interés Cultural y quedan al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se refiere el Decreto de 22 de Abril de 1946"</p> <p>ESTA LEY INCLUYE LA FIGURA DE PROTECCION DEL ENTORNO</p> <p>- 1993 la Junta de Andalucía otorgó reconocimiento especial a los castillos de la Comunidad Autónoma de Andalucía</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	<p>- A lo largo de 400 años se han producido importantes transformaciones en la línea de la costa de perfil bajo arenoso por la incidencia de las colmataciones deltaicas, las corrientes marinas y los vientos predominantes.</p> <p>Esto ha dado lugar a que muchas torres ya no conserven su adecuación primitiva, perdiendo así la visual que mantenían sobre la playa. Si bien, otras han desaparecido por su proximidad a la orilla.</p> <p>-Por otro lado, el proceso urbanizador de las costas ha colmatado de construcciones buena parte del litoral del antiguo Reino de Granada. Consecuencia de todo esto, y en especial en el sector malagueño, ha sido la desaparición de muchas de las torres mientras que otras "han corrido mejor suerte" al quedar absorbidas dentro de la trama urbana.</p> <p>-Asimismo, un gran número de torres han conseguido mantener su entorno inalterado, libre de edificaciones.</p>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>-MALAGA: Separadas entre 2,50-3,00 km de distancia.</p> <p>-GRANADA: Separadas entre 2,00-3,00 km de distancia.</p> <p>-ALMERÍA: Separadas entre 4,00-5,00 km de distancia.</p>
PROMOCIÓN	CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA // ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR	TÉCNICOS JUNTA DE ANDALUCÍA// TÉCNICOS MUNICIPALES

/ARQUITECTO		
USO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayoritariamente SIN USO en las torres restauradas se han ajardinado sus entornos.</li> <li>- A partir de Granada, donde el territorio se vuelve más abrupto, se ha adecuado el entorno de las torres restauradas para ser usadas como MIRADOR.</li> </ul> <p>Asimismo, en otras se han instalados escaleras para acceder al interior de la estancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En determinadas ocasiones las torres se usan como VIVIENDA PRIVADA, es el caso de la torre de la Garrofa.</li> </ul>
SINGULARIDAD		-La mayor parte de las torres se sitúan en terrenos particulares. En el caso de las torres malagueña, éstas han quedado insertas dentro de complejos residenciales.
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	<p>TORRES RESTAURADA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La mayor parte de las torres restauradas han recuperado su altura original tras rehacerle los parapetos que casi todas habían perdido.</li> <li>-Otras en cambio han sido intervenidas sin la recuperación de estos elementos.</li> </ul> <p>Torres SIN RESTAURAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disminución de su altura por la pérdida parcial o integral del parapeto.</li> </ul>
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN	Perdida/Deterioro de la escalera de comunicación interior, perdida de peldaños.

	INTERIOR	
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p><u>TERCIO INFERIOR Y MUROS</u></p> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desprendimiento/perdida de la mampostería de los muros.</li> <li>-Deterioro/perdida del rejuntado de la mampostería.</li> <li>-Erosión exterior de las piezas de mampostería de los muros en determinados casos</li> </ul> <p>TORRES RESTAURADAS</p> <p>Recuperación/reposición de los elementos anteriores.</p> <p><u>BOVEDA</u></p> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>Deterioro generalizado</p>
	CIMENTACIÓN	<p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>Algunas torres sin restaurar presentan descarnados parte de sus cimientos.</p> <p>En otros , como puede ser la torre ladeada, la perdida de material en la cimentación ha provocado la inclinación del edificio.</p>
	VANOS	Desprendimiento generalizado del recercado de los vanos.
	MATERIALES	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconstrucción de la mampostería de los muros con piezas de similares o de distintas características a las</li> </ul>

originales.

Reposición del mortero del rejuntado. Unas veces empleando mortero de cal, otras en cambio, mortero de cemento portland.

- Reconstrucción o consolidación de los parapetos.

- En algunos casos se han reconstruido las ladroneras usando generalmente piezas de ladrillo. En la mayor parte de las intervenciones no se han recuperado.

- Revoco exterior de los muros en determinadas ocasiones.

#### TORRES SIN RESTAURAR

- Desprendimiento, descarnado de los muros de mampostería

- Pérdida parcial o total de la mampostería del parapeto

- Deterioro, disgregación y pérdida del mortero de cal de la formación de las juntas

- Desaparición parcial o total del revoco exterior de los muros.

- Colonización de vegetación de los paramentos exteriores y del terrado

- Desaparición de las ladroneras de fábrica de ladrillo. Se mantienen los canes de piedra sobre los que se apoyaban

- Desaparición de la garita de vigilancia del terrado, en algunos casos se conserva

## CONCLUSIONES CARACTERIZACIÓN

- Las torres troncocónicas construidas en el último tercio del siglo XVI representan, dentro del conjunto de fortificaciones que jalonan las costas del mediterráneo andaluz, al el tipo arquitectónico más abundante del litoral. Todo esto no es casual.

Con la llegada al trono del Rey Felipe II se desarrolla un auténtico plan defensa del litoral de sus reinos que tuvo especial importancia en el de Granada. Este plan se basaba en la construcción de una extensa red torres almenaras, que desde Málaga a Almería, protegerían las costas ante el peligro constante que suponían las tropas turcas y en especial la piratería berberisca.

- A pesar del número elevado de torres, casi un 50% de las fortificaciones que han llegado hasta nuestros días, todas presentan unas características muy definidas:

- La altura aproximada es de 10,50 m.

- El diámetro de la base es de 7,5 m y el terrado de 6,5 m. aprox.

- Presentan un cuerpo inferior macizo de 6,5 m de altura.

- Sobre este cuerpo se sitúa la estancia, de forma cilíndrica y de 3,00m de diámetro cubierta por una bóveda de ladrillo.

- En la mayor parte de los casos solo existen 2 vanos. 1 es el acceso a la estancia, situado al norte y a 6,5 m de altura. El otro de menor dimensión y orientado al mar permitía la vigilancia de la costa desde el interior de la cámara.

- Todas disponían en la estancia de una chimenea para la realización de las ahumadas.

- La parte más elevada de la torre corresponde con el terrado. En él se situaba una garita que permitía a los torreros ejercer sus labores de vigilancias. Asimismo, una ladronera sobre la vertical del acceso defendía la ante posibles intrusos.

El acceso al terrado se realizaba a través de una estrecha escalera embutida en muro de la cámara de 2,00 m de espesor.

- La construcción de estas fortificaciones supuso una evolución respecto a las musulmanas:
  - Las torres ven reducida su altura.
  - El espesor de los muros aumenta.
  - Ya no son verticales, se construyen con muros ataludados, con una inclinación del 4%.
- En cuanto a su ubicación, las torres se edificaron en las proximidades de las costas (alrededor de 50-150 m de distancia); sobre pequeñas elevaciones de terrenos en la playa rasa o sobre puntos altos cuando la costa se vuelve más abrupta. Igualmente ocupan las puntas de tierra salientes al mar, los extremos de calas y ensenadas, y sobre todo, se sitúan en las inmediaciones de los ríos y los arroyos, puntos de fácil aguada y de buen fondeadero. La elección de estos emplazamientos no resultaba arbitraria. Las torres se construyeron en aquellos puntos del territorio que mejor posición ofrecían tanto para la vigilancia y el control de las costas como para la comunicación entre sus contiguas.
- Por otro lado, las torres del siglo XVI fueron concebidas para una DEFENSA PASIVA, es decir, como hemos comentado anteriormente, sus únicas funciones eran la vigilancia y el control de las costas, y la transmisión de las señales de peligro. A lo largo de los siglos fueron sufriendo modificaciones para adaptarlas a una DEFENSA ACTIVA del territorio. De esta manera las torres se dotaron con una guarnición artillera formada en la mayoría de los casos por dos cañones de pequeño calibre.
- Con el avance de los siglos las torres fueron perdiendo la utilidad para la que fueron diseñadas. La ausencia de recursos para el mantenimiento de un sistema defensivo obsoleto dio lugar al abandono de muchas de las torres. La mayoría de ellas fueron entregadas a los cuerpos policiales para la lucha contra el contrabando y a partir del año 1941 se adaptaron para su uso como casa-cuartel, función que han desempeñado hasta bien entrado el siglo XX.



- Por último, y para concluir, el avanzado estado de deterioro que presenta gran parte del conjunto de torres que han llegado hasta nuestros días denotan una absoluta falta de mantenimiento y un abandono progresivo de estos monumentos.

Si bien, otras "han corrido mejor suerte"; absorbidas y encorsetadas dentro la masa urbana, han sido víctimas de la especulación urbanística del litoral costero, y restauradas (en algún caso más que discutible), presiden los jardines privados de los extensos complejos residenciales situados a pie de playa. En el peor de los casos, este crecimiento exacerbado del litoral ha provocado su desaparición.

En cambio, a partir de Granada donde el territorio se vuelve más abrupto y las torres se encuentran más liberadas de edificaciones, el entorno de estos monumentos han sido adaptados para ser usados como miradores.

## VALORACIÓN DE LAS TORRES TRONCOCCÓNICAS DEL SIGLO XVI

Una vez realizada la caracterización por etapas de las torres, el siguiente paso consiste en identificar los valores de los monumentos en su ESTADO ACTUAL. Para ello se ha realizado el siguiente cuadro que recoge un conjunto de valores y subvalores que analizaremos detenidamente.

### VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES TRONCOCCÓNICAS SIN RESTAURAR

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	BAJO
ACTUAL	<p>Dadas las características constructivas con las que fueron erigidas estas torres han llegado a nuestros días en un estado mediano de conservación</p> <p>Por otro lado, el potencial espacial que ofrecen estas edificaciones es muy limitado para albergar nuevos usos.</p> <p>A pesar de ello si las torres no son intervenidas, puede desaparecer a media largo o plazo un patrimonio de enorme valor histórico.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	MEDIO-BAJO
	<p>En la mayoría de los casos el paso del tiempo es evidente, pero de la misma manera la falta de mantenimiento han consolidado una imagen externa de aparente abandono.</p>
PAISAJISTICO	ALTO
	<p>Las torres que aun no ha sido restauradas conservan de forma general sus entornos prácticamente inalteradas, libre de edificaciones que permite establecer una lectura integradora del monumento en relación a su territorio costero.</p>
ICÓNICO	MUY ALTO

	En la mayoría de los casos el perfil de la torre es el referente icónico del pueblo o del territorio .
IDENTIDAD	<p>ALTO</p> <p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el conjunto forma parte de su vida. Un monumento de estas características en pueblo a veces tan pequeños es el elemento identitario de varias generaciones.</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	ALTISIMO
HISTÓRICO	<p>Es el valor más importante.</p> <p>Representan las técnicas y los mecanismo desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre del litoral del Reino de Granada.</p> <p>Igualmente personifican en sus constantes transformaciones y modificaciones las exigencias que iba estableciendo la rápida evolución de la artillería.</p>
HISTÓRICO	<p>MUY ALTO</p> <p>El edificio mediante sus restos transmite información de episodios históricos pasados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensiones continuas entre el mundo cristiano y el musulmán.</li> <li>-Enfrentamiento entre los las principales potencias de la época por el control y el dominio del Mediterráneo.</li> <li>-Conflicto permanente en las costas del litoral causada por la piratería berberisca.</li> </ul>
ANTROPOLÓGICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa.</p>

## CONCLUSIONES:

Una vez analizada la valoración hemos realizado una simplificación del cuadro anterior. Con él pretendemos expresar gráficamente cuales son los valores que adquieren mayor relevancia en las torres, y por consiguiente, guiaran las intervenciones futuras.

VALORES INSTRUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES SIGNIFICATIVOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES DOCUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Tras el análisis de la valoración podemos concluir que los VALORES DOCUMENTALES ADQUIEREN MAYOR RELEVANCIA sobre el resto de los valores y por consiguientes estos deberán ser los que DETERMINEN y GUÍEN las intervenciones futuras.
- Por otro lado, futuras intervenciones apenas supondrían la modificación de sus VALORES INSTRUMENTALES ya que como hemos comentado anteriormente la espacialidad que estas torres ofrecen es muy limitada para albergar nuevos usos.
- Por último, en cuanto a los VALORES SIGNIFICATIVOS hemos de comentar que también adquieren una ESPECIAL IMPORTANCIA. Su ubicación sobre puntos elevados del territorio y libre de edificaciones convierten a su perfil en el referente icónico del paisaje, al mismo tiempo que potencia las relaciones entre la torre y su entorno costero.



TORRE DEL Velerín



TORRE DEL Velerín



TORRE DE GUADAIZA





TORRE NUEVA DE CHULLERA



TORRE DE LA BOCA DEL RÍO DE VÉLEZ



TORRE DE LA CALABURRAS

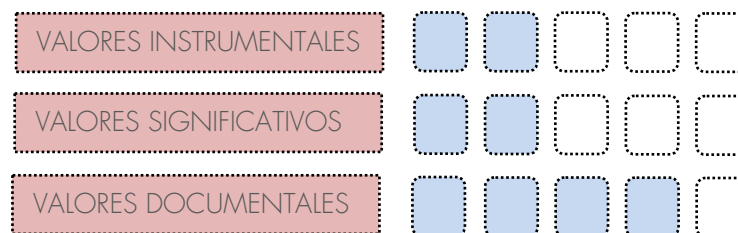
## VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES TRONCOCÓNICAS RESTAURADAS

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	MEDIO
ACTUAL	<p>Los procesos de restauración a los que han visto sometido estas torres no ha permitido darles nuevos usos debido al bajo potencial espacial que ofrecen.</p> <p>Muchas han quedado como "elementos decorativos" dentro de los jardines de las urbanizaciones residenciales privadas.</p> <p>En cambio, las que se sitúan en entornos naturales (en menor medida) han sido adaptado sus entornos para ser usados como espacios miradores.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>BAJO</p> <p>Las actuaciones de restauración han eliminado la patina, reflejo del paso del tiempo en la edificación.</p>
PAISAJISTICO	<p>NULO</p> <p>Con la construcción de edificios en las proximidades de los monumentos no existe un reconocimiento del paisaje y a su conexión con la torre.</p>
ICÓNICO	<p>NULO-BAJO</p> <p>El alto crecimiento urbanístico experimentado por los núcleos poblacionales costeros, en especial los de la costa de Málaga, ha provocado la colmatación de edificio de los entornos de las torres, constriñendo su espacio hasta hacerlas desaparecer entre la masa urbana.</p>
IDENTIDAD	<p>MEDIO-ALTO</p> <p>De carácter general y sobre todo en los pueblos pequeños las relaciones de identidad de la población con este tipo</p>

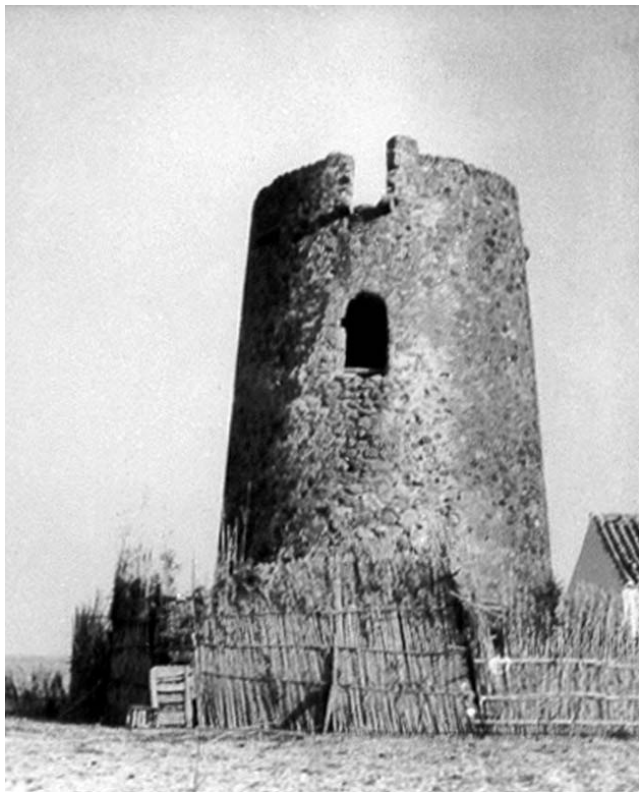
	monumento suelen ser muy altas. Pero en cambio, este sentimiento podría verse mermado a lo largo del tiempo pues al ubicarse las torres en el interior de los complejos residenciales privados de difícil acceso estas relaciones pueden ir desapareciendo.
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	MUY ALTO
HISTÓRICO	Las actuaciones de restauración han tratado de ser lo más respetuosas con las características y la imagen original de las torres. Además, en algunos casos se han recuperado elementos arquitectónicos que habían desaparecido. Es el caso de las ladroneras, los pretils...
HISTÓRICO	ALTO La restauración de las torres permite conservar un patrimonio reminiscente de acontecimientos históricos pasados.
ANTROPOLÓGICO	ALTO Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa.



## CONCLUSIONES:



- Las actuaciones de restauración llevadas a cabo apenas han MODIFICADO LOS VALORES ARQUITECTÓNICOS de los monumentos.  
Como ya hemos comentado en otras ocasiones, las torres en su origen se erigieron con unas características constructivas que les permitía soportar los asedios de la artillería, esto suponía la construcción de muros sólidos y de gran espesor... Estas particularidades han sido las que les ha permitido llegar a nuestros días un aceptable estado de conservación. Por ello, de carácter general, no han sido necesarias grandes actuaciones de restauración para conservar estos monumentos. Pero a pesar de esto, el potencial espacial que ofrecen las torres troncocónicas del siglo XVI es muy limitado. Sus cámaras, construidas con muros de grandes espesores dejaban el espacio necesario para albergar una dotación humana de entre 2 y 3 personas.
- Evidentemente, y como podemos ver los VALORES SIGNIFICATIVOS HAN SIDO LOS MÁS PERJUDICADOS.  
La construcción urbanística del litoral de las costas, en especial la malagueña, ha colmatado de edificios los entornos de las torres, constriñendo su espacio, haciéndolas desaparecer entre la masa urbana. Ya no existe una lectura integradora de la torre y su entorno.



TORRE DEL PADRÓN 1929 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE DEL PADRÓN 2015

- Por último, con lo que respecta a los VALORES DOCUMENTALES, las actuaciones de restauración los ha POTENCIADO.

Las intervenciones, en la mayoría de los casos, han tratado de ser lo más respetuosas con la imagen y las características originales de las torres. Además, en algunos casos se han recuperado elementos arquitectónicos que habían desaparecido, como es el caso de la recuperación de las ladroneras...

En definitiva, el hecho de restaurar estos monumentos supone preservar un patrimonio histórico que de no ser intervenido podría haber desaparecido a lo largo de los años.



TORRE ARROYO VAQUERO 1962 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE ARROYO VAQUERO 2015



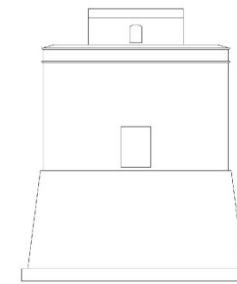


## CARACTERIZACIÓN TORRES CILINDRICAS CON TERCIO INFERIOR TRONCOCÓNICO.

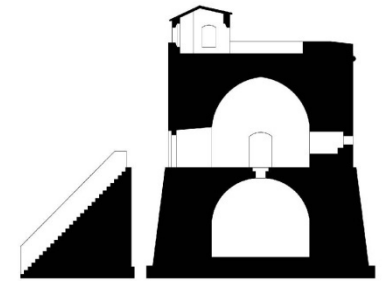
Tras un siglo XVII en el que las penurias económicas de la hacienda pública precarizó el mantenimiento del sistema de fortificaciones desarrollado en la anterior centuria.

Durante el siglo XVIII se reactivaron los planes de fortificación de la frontera. Es por ello que durante el reinado de Fernando VI (1746-1759) se realizaron notables trabajos de mantenimiento y restauración de las instalaciones militares existentes llegándose a construir algunas de nueva planta que se consideraron imprescindibles. Todas ellas responden a un modelo genérico consistente en torres circulares con dos cámaras abovedadas y escalera exterior de mampostería con puente levadizo para el acceso.

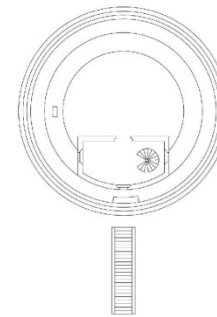
Son las torres de artilladas de Balerna y Punta Entinas, en el termino de el Ejido, y en el de Almería la de Bobar y la de San Miguel del Cabo de Gata. Asimismo se construyeron en el partido de Vélez-Málaga la de los Río Algarrobo y la de la Miel.



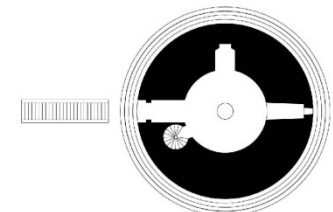
ALZADO



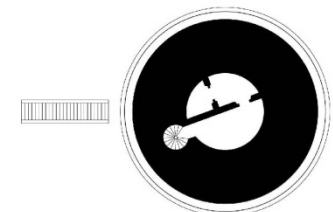
SECCIÓN



CUBIERTA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



TORRE DEL RÍO ALGARROBO Y DEL RÍO DE LA MIEL

## ETAPA I - CONSTRUCCIÓN DE LAS TORRES CILÍNDRICA Y TERCIO INFERIOR TRONCOCONICO\_ SEGUNDA MITAD SIGLO XVIII (1752-1756)

HISTORIAL	-Construcción de las torres cilíndrica y tercio inferior troncoconico.
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-Tras la muerte de Felipe V, le sucede en el trono su hijo Fernando VI (1746).</p> <p>Una de sus mayores preocupaciones fue que sus súbditos no padeciesen los horrores de la guerra.</p> <p>Su reinado, ha sido el único periodo de la historia de España, hasta la actualidad, en el que el país no se había envuelto en ningún conflicto armado.</p> <p>-Este hecho supuso un importantísimo ahorro económico, el cual permitió que se desarrollasen grandes trabajos de mantenimiento y restauración de las instalaciones militares existentes.</p> <p>Asimismo se llegaron a construir algunas torres de nueva planta que se consideraron imprescindibles.</p> <p>Estas son las torres artilladas de BALERMA y PUNTA ENTINAS, en el termino del Ejido; las torres de BOBAR y SAN MIGUEL DEL CABO DE GATA en Almería, así como las del RIO ALGARROBO Y RIO DE LA MIEL, que se construyeron en el antiguo partido de Vélez-Málaga.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	<p>-Próximas a la orilla del mar (30-60 m), a excepción de la torre del RIO ALGARROBO que dista 288 m</p> <p>-Situadas sobre pequeñas elevaciones de terreno cuando la playa es rasa.</p> <p>-Puntos de terreno avanzados al mar (Puntas), que permitan la visibilidad y comunicación con sus inmediatas.</p> <p>-Extremos de calas y ensenadas.</p> <p>-En las proximidades de puntos de aguada. Ríos/Arroyos</p>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La construcción de estas fortificaciones debió suponer la recuperación de la distancia original existente entre las torres ya que estas se construyeron para sustituir a otras que se encontraban inutilizadas y en mal estado en ese momento.

PROMOCIÓN	Corona española FERNANDO VI (reinado 1746-1759)	
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	- Ingeniero extraordinario TOMAS WARLUZEL D'HOSTEL 1743.	
USO	<p>DEFENSA PASIVA</p> <p>-Vigilancia.</p> <p>-Transmisión de señales en la línea de la costa.</p> <p>DEFENSA ACTIVA (DOTADAS CON 2 CAÑONES DE A 4 LIBRAS)</p> <p>-Defender las playas y las ensenadas próximas ante posibles desembarcos</p> <p>-Defender las desembocaduras de los ríos junto a ellas ante posibles desembarcos.</p>	
SINGULARIDAD	<p>- La dotación humana para estas torres eran de 8 soldados de infantería, 4 de caballería y 2 artilleros.</p> <p>-Existían cuerpos de guardias en las inmediaciones de dos torres donde se albergaba la caballería.</p> <p>-La estancia principal podía estar subdividida por un entramado de madera apoyado en vigas de madera, para albergar a los soldados .</p> <p>-Contaban con una chimenea al este para hacer las ahumadas, en frente de la posición de la escalera.</p> <p>Sobre el terrado estaba construida una garita para el resguardo de los torreros y una ladronera situada al norte sobre la vertical del acceso.</p> <p>-La evacuación del agua se realizaba mediante la colocación de 4 gárgolas en el terrado orientadas a los puntos cardinales</p> <p>-La única decoración es un toro de medio bocel de piedra caliza que marca el inicio del terrado</p>	
TIPIFICACIÓN	FORMA	CILINDRICA CON TERCIO INFERIOR TRONOCÓNICO

ARQUITECTÓNICA	GEOMETRÍA PLANTA	<p>PLANTA CIRCULAR</p> <p>-CUERPO INFERIOR (TRONCO DE CONO) : Diámetro inferior: 13 m Diámetro Superior: 12, 60 m</p> <p>-CUERPO SUPERIOR (CILINDRO): Diámetro: 12 m</p>
	ALTURA	De 15-16 m (incluido altura del pretil).
	ESCARPE/TALUD	Cuerpo inferior escarpe de 65-80 cm // 7° DE INCLINACION
	ACCESO	<p>-Acceso ELEVADO, 7,50 m de altura, sobre la ESTANCIA PRINCIPAL</p> <p>- Dimensiones vano, 2,40x1,10 m</p> <p>-Orientado al NORTE</p> <p>-Zaguán de acceso cubierto con bóveda escarzana con derrame hacia el interior.</p> <p>- Acceso a través de ESCALERA EXTERIOR Y PUENTE LEVADIZO</p> <p>Escalera de acceso a la torre, situada al norte. Separada 1,20 m de esta.</p> <p>Ancho de frente es de 1,60 m con pretil de 30x70 cm.</p> <p>Aproximadamente 24 peldaños de 105 cm de frente.</p> <p>Desarrollo de la escalera de 8,50 m de longitud y 7,00 m de altura.</p>
	Nº CÁMARAS	<p>2 CÁMARAS</p> <p>-ESTANCIA PRINCIPAL (Cuerpo superior): Estancia para la guardia.</p> <p>-ESTANCIA BAJA (Cuerpo inferior): Almacén y polvorín.</p>
	COMUNICACIÓN INTERIOR	-Escalera de peldaños monolíticos o mampostería de piedra caliza de 60-70 cm de anchura, embebidos en la sección del muro de la cámara. Conecta la estancia con el terrado.

		-Suele estar protegida por una garita de forma abovedada.
	ESPESOR DE MURO	<p>CUERPO INFERIOR (ALMACEN Y POLVORÍN)</p> <p>Muros de mampostería de perfil ataludado de 3,40-3,60 m. de espesor.</p> <p>-CUERPO SUPERIOR (ESTANCIA PRINCIPAL)</p> <p>Muros de mampostería de 2,80-3,00 m. de espesor.</p>
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>-CUERPO INFERIOR (ALMACEN Y POLVORÍN)</p> <p>Cámara cilíndrica de 6,50 m de diámetro interior y 5,00 m de altura. Cubierta con bóveda.</p> <p>-CUERPO SUPERIOR (ESTANCIA PRINCIPAL)</p> <p>Cámara cilíndrica de 6,50 m de diámetro interior y 6 m de altura. Cubierta con bóveda.</p> <p>-BÓVEDAS</p> <p>BOVEDA ESTANCIA BAJA</p> <p>Bóveda vaída de ladrillo (se desconoce información del espesor)</p> <p>Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena.</p> <p>La bóveda se encuentra perforada en la clave, en la que se sitúa una trampa de madera situada sobre el pavimento de la cámara principal que permite comunicar ambas estancias a través de una escalera de madera</p> <p>BOVEDA ESTANCIA PRINCIPAL</p>



		<p>Bóveda vaída de ladrillo (se desconoce información del espesor)</p> <p>Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena</p>
	CIMENTACIÓN	<p>- Se observa cimentación sobre zarpa, en algunos casos doble. Se desconoce más información.</p>
	VANOS	<p>De forma general solamente existían 2 VANOS EN LA ESTANCIA PRINCIPAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. 1 vano de acceso con doble arcada.</li> <li>. 1 Hueco para la iluminación de la escalera de acceso al terrado</li> </ul> <p>-ESTANCIA BAJA</p> <p>.En la torre del Río Algarrobo el muro de la estancia está perforado por dos pequeñas aspilleras verticales en su parte norte para la defensa de la escalera de acceso</p> <p>Se desconoce su existencia en el resto de las fortificaciones.</p>
	MATERIALES	<p>ESTRUCTURA DEFENSIVA</p> <p>Muros de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano y mortero de cal.</p> <p>Normalmente formando hiladas horizontales.</p> <p>VANOS</p> <p>HUECO DE ACCESO</p> <p>Hueco de acceso rematado por un doble arco rebajado (uno interior a 3,5 m y otro exterior a 2,4 m para la puerta de acceso) de ladrillo cerámico de dimensiones 33x17x5 cm tomados con mortero de cal apoyados sobre jambas de ladrillos macizos</p>

Sobre el hueco exterior se construyen 2 troneras para el paso de las cadenas del puente levadizo

#### HUECO VENTILACION ESCALERA

Formalización del hueco de aprox. 50x 50 cm de fabrica de ladrillo macizo de dimensiones 33x17x5 cm tomados con mortero de cal

#### ESCALERA EXTERIOR

Escalera de planta rectangular de mampostería ordinaria de piedra caliza tomadas con mortero de cal.  
Reforzada sus esquinas mediante fabrica de ladrillo y mortero de cal  
Los escalones de fabrica de ladrillo o mampostería de piedra

#### LADRONERA

Ladronera de fabrica de ladrillo tomadas con mortero de cal, apoyada sobre losa de piedra caliza monolítica que descansa sobre 4 canes de piedra labrada de doble bocel de 60-70 cm de vuelo separadas 40-50 cm de separación.

#### PARAPETO

Parapeto de mampostería de piedra caliza y mortero de cal con derrame al exterior de 1,00-1,20 m de altura. Espesor 80-90 cm, con derrame al exterior  
Parapeto a la barbeta de 50-60 cm de altura en el tramo sur, para la colocación de la artillería

		<p>REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR</p> <p>Revestimiento interior de la cámara y de paramentos a base de mortero de cal</p>
		<p>PAVIMENTO CAMARA</p> <p>Suelo de cal y arena</p>
		<p>PAVIMENTO TERRADO</p> <p>Suelo de hormigón de cal y arena</p>

## ETAPA II – ACTUACIONES DE REFUERZO Y MEJORA DEL SISTEMA DEFENSIVO \_ REGLAMENTO DE CARLOS III (1764-1774)

HISTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Refuerzo de las bóvedas.</li> <li>-Recomposición y reparación del puente levadizo.</li> <li>-Repellos y revoco interiores y exteriores.</li> <li>-Forrado del almacén de pólvora.</li> </ul>
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-FERNANDO VI fallece sin descendencia en 1759, le sustituye en el trono su hermano CARLOS III, hasta entonces rey de Nápoles desde 1734.</p> <p>-La situación de las fortificaciones del litoral del Reino de Granada hasta la llegada al trono de Carlos III era de absoluto abandono; consecuencia inmediata fue el aumento del contrabando y el estado de inseguridad generado.</p> <p>El nuevo monarca reactivó la defensa de las costas españolas.</p>

	<p>-En el año 1764 el monarca Carlos III, promulgó "EL REGLAMENTO QUE SU Magestad manda observar en las diferentes clases destinadas al real servicio de la costa del reino de Granada", con el objetivo de establecer un nuevo plan de fortificación del litoral del reino, el cual sustituye un despliegue basado en la vigilancia de la costa por una barrera artillada.</p> <p>-Las actuaciones para la adaptación del sistema de fortificaciones establecidas en 1767 por el ingeniero José Crame, en el proyecto general de obras, no se ejecutaron hasta pasados el año de 1770 ante la necesidad de atender a otras más urgentes.</p> <p>-En 1786 se firmó el TRATADO DE PAZ, AMISTAD Y COMERCIO con Argel, unidos a los firmados con Marruecos, Turquía, Túnez y Trípoli. Este hecho supuso el fin del estado de guerra entre España y los poderes norteafricanos, así como la desaparición del problema secular del mediterráneo español durante la edad moderna: LA PIRATERIA ISLÁMICA.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Se desconoce información
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>El nuevo plan de fortificación de las costas del Reino de Granada supuso el aumento del número de torres que jalonarían el litoral. No solo se reformarían las torres existentes; la extensa red de almenaras se completaría con la construcción de nuevas fortificaciones en aquellos puntos de la costa que se encontraban desguarnecidos.</p> <p>De esta manera, las distancias entre las torres serían similares a las de la primera etapa, salvo en el sector almeriense donde el sistema de fortificaciones existente se vería bastante reforzado.</p>

PROMOCIÓN	<p>CORONA DE ESPAÑA</p> <p>CARLOS III (1716-1788). Reinado desde 1759 hasta 1788.</p>
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	<p>- ANTONIO MARÍA BUCARELLI Y URSÚA// Mariscal de Campo //Inspeccionó la costa del Reino de Granada en 1761 y redactó un extenso informe sobre el estado de las fortificaciones</p> <p>- JOSÉ CRAME //Ingeniero Director de las Costas del Reino de Granada 1764, // Proyectó y dirigió las obras necesarias para la ejecución del <i>Reglamento de 1764</i>, estableció las actuaciones necesarias en las fortificaciones existentes para su adaptación, asimismo redactó el Proyecto General de Obras con instrucciones precisas de los trabajos a realizar en cada una de las torres</p> <p>-ESTEBAN AYMERICK //Teniente e ingeniero segundo 1765// Por orden de José Crame realizó una visita para determinar el estado de las torres y establecer y presupuestar los reparos necesarios.</p> <p>-JAIME CONCA//Ingeniero militar// Reconoció el estado de las obras para adaptar el dispositivo de defensa a la nueva situación que establecía el Reglamento de 1764</p>
USO	<p>Sin modificaciones</p> <p>Las actuaciones de mejora y refuerzo de las fortificaciones tenían el objetivo de aumentar la potencia artillera de las torres:</p> <p>Las torres de Balerna y Punta Entinas fueron dotadas con cañones de a 12 libras.</p> <p>Las torres de Bobar y San Miguel de cabo de Gata con cañones de a 24 libras.</p> <p>Las torres del Río Algarrobo y Río de la Miel con cañones de 16 libras.</p>
SINGULARIDAD	<p>- Las actuaciones de mejora fueron culminadas entre 1771-1774.</p>

TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	BÓVEDA ESTANCIA PRINCIPAL Refuerzo mediante colocación de sobreboveda de un pie de ladrillo macizo (24-36 cm) tomados con mortero de cal. Colocación de capa de hormigón rico en cal de 1 pie (27,9 cm)
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR -Revestimiento interior y exterior de la cámara y de paramentos a base de mortero de cal

### ETAPA III – DESTRUCCION, DETERIORO Y OBSOLESCENCIA DEL DISPOSITIVO DE DEFENSA \_SIGLO XIX-XX

#### HISTORIAL

- De carácter general las torres se encontraban en mal estado, faltas de mantenimientos e incluso abandonadas.
- Desartillado de las fortificaciones por los ingleses durante la Guerra de la Independencia
- TORRE DE BOBAR arruinada durante la Guerra de Independencia por ser volada por los ingleses.
- TORRE DEL RIO DE LA MIEL arruinada por los terremotos de 1803-1804. Su proximidad al mar provocó que socavara sus cimientos.
- Alrededor de 1839 las torres fueron transferidas a los cuerpos de carabineros para la lucha contra el contrabando
- 1906 TORRE DE PUNTA ENTINAS arruinada por la acción del mar.
- TORRE DE BALERMA, en las postrimerías del último milenio ha sido mutilada, destruyéndose la escalera de su acceso a su planta superior.

#### CONTEXTO HISTÓRICO

- En el inicio del siglo XIX España se encuentra envuelta en un nuevo conflicto bélico durante el reinado de CARLOS IV (1788-1808) hijo de CARLOS III, y el reinado de FERNANDO VII (1808-1813-1833); La GUERRA DE INDEPENDENCIA (1808-1813), contra el primer imperio francés que pretendía instalar a JOSÉ I (1808-1813), hermano de NAPOLEÓN BONAPARTE, en el trono de España.
- De las fortificaciones de la costa del Reino de Granada, a lo largo de la Guerra de la Independencia (1808-1814) unos edificios fueron volados, otros inutilizados para evitar que pudieran prestar servicio y todos desartillados.
- 1833 se subdivide el Reino de Granada en las tres provincias que actualmente existen, ALMERIA, GRANADA Y MALAGA. Desaparecen los partidos.
- 1833-1840 I Guerra Carlista. 1846-1849 II Guerra Carlista.

	<p>- Durante este periodo el norte de África ya no es un peligro, Argelia es conquistada por los franceses. Asimismo la España debilitada ya no era enemiga de Gran Bretaña. Esta dominaba los mares y el comercio mundial asegurando la libertad de navegación.</p> <p>-Por otro lado, la REVOLUCIÓN INDUSTRIAL provocó cambios importantes en la artillería aumentando la potencia y la distancia de fuego.</p> <p>-Por último, durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se establece un nuevo dispositivo militar en el litoral basado en la construcción de búnqueres. Sistemas abandonados antes de mediar el siglo XX, ante el fracaso de dispositivos más desarrollados. Tras la conclusión de la II Guerra Mundial, se lleva a cabo fundación de la O.T.A.N. España es integra en dicho dispositivo, el cual asume la defensa de la costa mediterránea europea.</p>
<p>LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO</p>	<p>-DESARROLLO DE NÚCLEOS POBLACIONALES PEQUEÑOS EN EL ENTORNO DE LAS TORRES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. 1860 Balerna, se desarrolla una población en sus alrededores, formando una pequeña aldea de pescadores.</li> <li>. 1830 San Miguel del Cabo de Gata, inmediata a la torre se construyen barracas y casa que aumentaban en la temporada de pesca.</li> </ul> <p>- Los torreros no realizaban la labor de vigilancia ni habitaban las torres, vivían en edificaciones construidas próximas a la fortificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Torre de Balerna (1849) los torreros vivían en chozas próximas a la torre.</li> <li>.Torre de Punta Entinas (1849) los torreros vivían en cortijos próximo a la torre.</li> <li>.Torre de Bobar (1849) los torreros vivían en chozas inmediatas.</li> </ul>



	.Torre de San Miguel (1849) los torreros Vivian en la almadraba inmediata a la torre.	
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La desaparición de muchas de las torres no supuso en la mayoría de los casos el aumento de la distancia entre sus contiguas, pues ante la ruina de estos edificios los torreros siguieron realizando las actividades de control y vigilancia desde sus inmediaciones.	
PROMOCIÓN	-	
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-	
USO	-1839 transferidas al cuerpo de carabineros para la LUCHA CONTRA EL CONTRABANDO. -1941 CASA-CUARTEL GUARDIA CIVIL.	
SINGULARIDAD	-Durante la Guerra de la Independencia las piezas artilleras quedaron inutilizadas en las arenas de las playas junto a las torres o fueron saqueadas por los ingleses -1857 Desarrollo del proyecto de de defensa y estaciones telegráficas, por el que se plantea la utilización de las torres para albergar puestos de telegrafía. Aunque este no llegó a ejecutarse, la mayoría de estas fortificaciones no fueron incluidas por considerarlas innecesarias. . -1941 transferidas a la Guardia Civil. Las torres fueron modificadas para adecuarlas a su uso como casa-cuartel, entre otras actuaciones se sustituyó el acceso elevado por una nuevo en la planta baja mediante la apertura de un hueco horadado en el muro. En la década de los 70 del pasado siglo XX fueron abandonadas.	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones

	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Perforación del cuerpo inferior de la torre para formalización del acceso. //TORRE DE BALERMA
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	A lo largo de este periodo gran cantidad de torres sufrieron los agravios de la guerra. Algunos edificios fueron volados y otros quedaron inutilizados tras sufrir graves daños en sus estructuras defensivas.
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	A lo largo del siglo XX se realizaron aperturas de nuevos vanos: -2 Vano rectangulares, uno en el muro este y otro en el sur de la estancia principal/1 vano rectangular en el muro sur de la estancia baja (torre de San Miguel de Cabo de Gata) -2 Vano rectangulares, uno en el muro este de la estancia principal y otro en el muro sur sur de la estancia baja (torre de Balerma)
	MATERIALES	-Deterioro generalizado de los materiales de la torre por falta de mantenimiento. Deterioro/destrucción de algunos elementos: -Finales del siglo XX, destrucción de la escalera de mampostería de la torre de Balerma. -Finales del siglo XX, destrucción de ladronera de la torre del Rio Algarrobo.

#### ETAPA IV – ESTADO ACTUAL\_ (2015)

##### HISTORIAL

- Solo un tercio de las fortificaciones que fueron construidas han llegado hasta nuestros días. Algunas de ellas han sido restauradas, como son las torres del Río Algarrobo y la de Balerna, en cambio la torre de San miguel del cabo de Gata aun se encuentra muy deteriorada ante la falta de mantenimiento:

- Descarnado de los muros de mampostería y de la cimentación.
- Deterioro de la bóveda de la estancia interior.
- Deterioro/perdida del rejuntado de la mampostería.
- Desaparición total o parcial de los parapetos.
- Perdida de los revocos.
- Desaparición de las ladroneras y de las garitas del terrado.
- Colonización de la vegetación.

##### CONTEXTO HISTÓRICO

-El 22 de abril de 1949 se elabora la primera disposición administrativa con el objetivo de impulsar la protección de las torres vigías, fue el Decreto Ley, el cual reconoce y protege toda arquitectura defensiva, inclusive aquellas en estado de ruina, e impide toda intervención que pueda alterar su carácter o pueda provocar su derrumbamiento.

-1985 entra en vigor la ley de Patrimonio Histórico Español, el cual establece que:

*"Los bienes que con anterioridad hayan sido declarados históricos-artísticos o incluidos en el Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse Bienes de Interés Cultural..."* "se consideran, asimismo, de Interés Cultural y quedan al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se refiere el Decreto de 22 de Abril de 1946"

ESTA LEY INCLUYE LA FIGURA DE PROTECCION DEL ENTORNO

	- 1993 la Junta de Andalucía otorgó reconocimiento especial a los castillos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	-CONSOLIDACIÓN DE NUCLEOS POBLACIONALES ENTORNO A LAS FORTIFICACIONES: Torre de Balerma (Derrotero de 1991): "la torre de Balerma se encuentra en el centro de un poblado pesquero" -Por otro lado, el proceso urbanizador de las costas ha colmatado de construcciones los entornos de las torres.
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	-MALAGA: Separadas entre 2,50-3,00 km de distancia. -GRANADA: Separadas entre 2,00-3,00 km de distancia. -ALMERÍA: Separadas entre 4,00-5,00 km de distancia.
PROMOCIÓN	CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA // ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	TÉCNICOS JUNTA DE ANDALUCÍA// TÉCNICOS MUNICIPALES
USO	-TORRE DE BALERMA//Centro para exposiciones temporales o permanentes//Visitas turísticas, culturales.. -TORRE DE SAN MIGUEL DEL CABO DE GATA//Propuesta como oficina de turismo//Propuesta como centro de interpretación. En el año 2009 el ayuntamiento de Almería planteó un concurso para la restauración de la torre con el objetivo de recuperar la instalación para el municipio y darle un nuevo uso. Actualmente existe un proyecto ganador pero aun no se han llevado cabo las actuaciones para su restauración.
SINGULARIDAD	-La torre de san Miguel del Cabo de Gata sigue perteneciendo al cuerpo de la Guardia Clvil. En los Años 80 del siglo XX la, quedó rodeada por una valla abaluartada que la encierra en una especie de patio interior - Torres como la de Punta Entinas, Bobar o Rio de la Miel han desaparecido, pero su legado permanece al dar nombre a elementos del litoral sobre el que se asentaban. - En la restauración de la torre de Balerma se han eliminado elementos característicos de estas fortificaciones como son la

		ladronera y la escalera exterior de acceso.
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	Sin modificaciones
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<u>TERCIO INFERIOR Y MUROS</u>  TORRES SIN RESTAURAR  -Desprendimiento/perdida de la mampostería de los muros. -Deterioro/perdida del rejuntado de la mampostería. -Erosión exterior de las piezas de mampostería de los muros en determinados casos  TORRES RESTAURADAS Recuperación/reposición de los elementos anteriores.
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	TORRES RESTAURADAS

- Urbanización/Ajardinamiento del espacio exterior
- Sustitución de puente levadizo por pasarela
- Sustitución/Eliminación de revoco exterior
- Coloración del revoco exterior (solo en el caso de la torre de Balerna)
- Revoco parcial interior
- Pavimentación interior
- Incorporación/sustitución de instalaciones

#### TORRES SIN RESTAURAR

- Desprendimiento, descarnado de los muros de mampostería
- Deterioro, disgregación y pérdida del mortero de cal de la formación de las juntas
- Desaparición parcial o total del revoco exterior de los muros.
- Desaparición de las ladroneras de fábrica de ladrillo. Se mantienen los canes de piedra sobre los que se apoyaban
- Sustitución de puente levadizo por pasarela de hormigón

## CONCLUSIONES CARACTERIZACIÓN

- Dejando pequeñas intervenciones posteriores; podemos determinar 2 etapas claramente diferenciadas en estas torres:
  - La primera etapa durante el reinado de Fernando VI que desarrolló un plan general para la defensa de la costa del Reino de Granada, y que corresponde a los años comprendidos entre 1752-1756. Consistió en la construcción de las torres según la dirección y probablemente proyecto del ingeniero Tomas Warluzel D'hostel.
  - La segunda etapa, desarrollada durante el reinado de Carlos III, hermano y sucesor del anterior, fue consecuencia del Reglamento de 1764, consistente en reforzar las torres para admitir artillería de mayor calibre. Se realizó según la dirección y proyectos del ingeniero José Crame.
- Las torres sustituyen a fortificaciones construidas durante el reinado de Felipe II que presentaban un estado de ruina o semi-ruina algunas que las incapacitaba para desarrollar las labores de vigilancia y control para las que fueron diseñadas.  
Además el hecho de estar emplazadas en puntos estratégicos el territorio hacia necesario su sustitución por unas de nueva planta.  
La construcción de estas fortificaciones debió suponer la recuperación de la distancia original existente entre las torres ya que estas se construyeron para sustituir a otras que se encontraban inutilizadas y en mal estado en ese momento.
- Las torres fueron pensadas para una DEFENSA ACTIVA además de la PASIVA por eso se construyeron en las proximidades de la costa a una distancia entre 30-60 m. Su dotación artillada constaba de 2 cañones de a 4 libras y 4 mosquetes.
- A diferencia de las torres construidas en el siglo XVI construidas con una sola estancia de reducidas dimensiones y un tercio inferior macizo, estas torres están formadas por 2 estancias de mayor amplitud en la que la ubicada en la planta baja se destinaba a almacén de pertrechos.

Asimismo para mejorar la capacidad resistente de esta parte de la torre, se aumenta el espesor de los muros hasta los 3,60 y se construyen ataludados de manera que facilite el rebote de las piezas de artillería..

- Con el avance de los siglos y la evolución de la artillería, las torres fueron perdiendo la utilidad para la que fueron pensadas y diseñadas, provocando en la mayoría de los casos su obsolescencia, falta de mantenimiento y posterior abandono.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII las torres fueron entregadas a los cuerpos de carabineros para su lucha contra el contrabando, uso que ha continuado hasta bien entrado el siglo XX, como es el caso de la torre de San Miguel del Cabo de Gata que ha seguido funcionando como cuartel de la Guardia Civil hasta finales del siglo XX

- No toda las torres que se construyeron (ó en total), han llegado hasta nuestra era.
  - En varias ocasiones la proximidad a la orilla del mar ha provocado su destrucción por los temporales (Torre de Punta Entinas/Torre del Río de la Miel, desmochada en sus dos terceras).
  - Otras en cambio han sido víctimas de las agresiones de la guerra (Torre de Bobar, destruida por los ingleses durante la Guerra de la Independencia Española)
  - En cambio de las que aún se conservan dos han sido restauradas (Torre de Balerna y del Río Algarrobo) y una se encuentra un estado avanzado de deterioro (Torre de San Miguel del Cabo de Gata).
- En cuanto a las torres restauradas, la espacialidad de sus estancias de hasta 6,00 m de diámetro ha permitido adecuarlas para albergar nuevos usos principalmente culturales, como centros de exposiciones, de visitas.
- Por último, el crecimiento urbanístico experimentado por los núcleos costero ha encorsetado a estos monumentos entre edificios, a excepción de la torre de San miguel del Cabo de Gata que salvo la valla construida en sus alrededores mantiene su entorno inalterado de edificios.



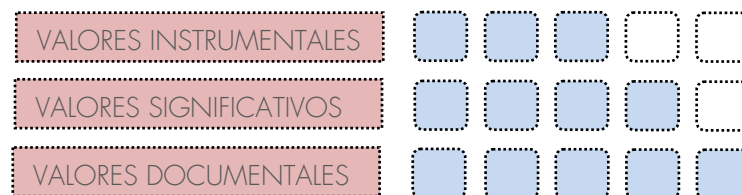
## VALORACIÓN DE LAS TORRES CILINDRICA CON TERCIO INFERIOR TRONCOCÓNICO.

### VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES SIN RESTAURAR

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	MEDIO-BAJO
ACTUAL	<p>Las características constructivas con las que se erigieron estas torres han permitido que se mantengan en un aparente mediano estado de conservación.</p> <p>El POTENCIAL ESPACIAL de estos edificios es algo mayor a las torres construidas en el siglo XVI. Estas fueron concebidas en su origen para albergar una dotación humana de entre 8-10 personas por lo que el diámetro interior de sus estancias debía ser mayor llegando a alcanzar los 7,00 m.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	BAJO
	La falta de mantenimiento han consolidado una imagen de abandono.
PAISAJISTICO	MUY ALTO
	<p>Su entorno inalterado permite establecer una lectura integradora del monumento en relación a su territorio costero.</p> <p>Uno de los valores más inmediatos de estas construcciones es su integración tipológica en la costa, adaptándose perfectamente a la llanura, a los espacios acantilados...</p>
ICÓNICO	MEDIO-ALTO
	A pesar de estar situado en playa rasa el perfil de la torre es el referente icónico del pueblo y del territorio .
IDENTIDAD	ALTO

	<p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el edificio forma parte de su vida.</p> <p>Las torren han dado origen al establecimiento y desarrollo de núcleos poblacionales desde el siglo XVI , como es el caso de la torre de San Miguel del Cabo de Gata</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	ALTISIMO
HISTÓRICO	<p>Es el valor más importante. Representan las técnicas y los mecanismo desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre, que suponía el litoral del Reino de Granada.</p> <p>Así como las constantes modificaciones y transformaciones sufridas para su adaptación a las nuevos cambios en la artillería, y en la forma de hacer la guerra.</p>
HISTÓRICO	<p>MUY ALTO</p> <p>El edificio hoy en día nos muestra, mediante sus restos, el paso a través de la historia de numerosos eventos y cambios socio-políticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensiones continuas entre el mundo cristiano y el musulmán</li> <li>-Enfrentamiento entre los las principales potencias de la época por el control y el dominio del Mediterráneo</li> <li>-Conflicto permanente en las costas del litoral causada por la piratería berberisca</li> </ul>
ANTROPOLÓGICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa</p>

## CONCLUSIONES:



- Una vez realizada la valoración del estado actual, se puede llegar a la conclusión, de que serán los VALORES DOCUMENTALES los que deberían guiar futura intervención.
- Por otro lado, futuras intervenciones podrían aumentar sus VALORES INSTRUMENTALES ya que la espacialidad de sus estancias les posibilita albergar nuevos usos, como ocurre en las torres restauradas.
- Por último, en cuanto a los VALORES SIGNIFICATIVOS la eliminación de la valla perimetral construida en los años 80 se verían potenciados ya que permitirían contemplar el monumento en su totalidad.



IMAGENES DE LA TORRE DE SAN MIGUEL DEL CABO DE GATA

## VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES RESTAURADAS

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO ACTUAL	<p>MEDIO-ALTO</p> <p>No han sido necesarias realizar complejas actuaciones de restauración para poder adecuar las instalaciones a un uso humano satisfactorio; las características constructivas y arquitectónicas con que fueron erigidas estas fortificaciones permitieron su conservación a lo largo del tiempo en un aparente buen estado.</p> <p>Asimismo, es importante mencionar que, aunque el POTENCIAL ESPACIAL de estas edificaciones NO MUY ES ELEVADO; su configuración arquitectónica, pensadas para albergar una dotación humana comprendida entre 8-10 personas, ha permitido dotarle de NUEVOS USOS acordes a sus prestaciones espaciales de manera que favorece así su reutilización. Es el caso de la torre de Balerna a la cual se le ha dotado de un nuevo uso como CENTRO PARA EXPOSICIONES TEMPORALES O PERMANENTES así como CENTRO DE VISITAS TURISTICAS o CULTURALES</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>MEDIO-BAJO</p> <p>Actuaciones de limpieza, han provocado la eliminación de la patina, reflejo del paso del tiempo en la edificación.</p> <p>Intervenciones menos acertadas, le han otorgado una imagen de absoluta novedad; como la efectuada en la torre de Balerna, donde no solo se ha eliminado la patina, sino que se ha ejecutado un nuevo revoco y se le ha dado una terminación con pintura plástica</p>
PAISAJISTICO	<p>NULO</p> <p>La vorágine urbanística ha ahogado a estos inmuebles entre edificios, acotándolas en espacios que las encorsetan, desapareciendo la relación del monumento con su entorno costero.</p>

ICÓNICO	<p>BAJO</p> <p>El crecimiento exponencial de los núcleos poblacionales costeros ha absorbido a estas edificaciones constriñendo su espacio, llegando a ocultarlas.</p>
IDENTIDAD	<p>ALTO</p> <p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el conjunto forma parte de su vida.</p> <p>Un monumento de estas características en pueblo a veces tan pequeños es el elemento identitario de varias generaciones</p> <p>Las torres han dado origen al establecimiento y desarrollo de núcleos poblacionales desde el siglo XVI</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	MEDIO-ALTO
HISTÓRICO	<p>Es el valor más importante. Representan las técnicas y los mecanismos arquitectónicos desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre, que suponía el litoral del Reino de Granada.</p> <p>Intervenciones de restauración en dichas torres, han respetado en mayor o menor medida la conservación de los elementos arquitectónicos-defensivos que las definen, como es el caso de la torre de del Rio Algarrobo, donde a excepción de la ladronera, conserva todo sus elementos.</p> <p>En cambio, actuaciones como las desarrolladas en la torre de Balerna, han despreciado el valor de estos elementos, al omitirse, suprimirse o eliminarse</p>
HISTÓRICO	<p>ALTO</p> <p>El edificio hoy en día nos muestra mediante sus restos el paso a lo largo de la historia de numerosos eventos y cambios socio-políticos:</p>

	-Tensiones continuas entre el mundo cristiano y el musulmán -Enfrentamiento entre los las principales potencias de la época por el control y el dominio del Mediterráneo -Conflicto permanente en las costas del litoral causada por la piratería berberisca
ANTROPOLÓGICO	ALTO Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa

### CONCLUSIONES:

VALORES INSTRUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES SIGNIFICATIVOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES DOCUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Como podemos observar, estas edificaciones han visto INCREMENTAR SU VALOR INSTRUMENTAL al adecuarlas para albergar nuevos usos.

De la misma manera no han sido necesarias actuaciones de gran envergadura para adecuarlas a un uso humano satisfactorio.

La construcción urbanística del litoral de las costas, en especial la malagueña, ha colmatado de edificios los entornos de la torres, constriñendo sus espacio, haciéndolas desaparecer entre la masa urbana. Ya no existe una lectura integradora de la torre y su entorno.

INTERIOR TORRE DE BALERMA



- LOS VALORES SIGNIFICATIVOS SON LOS MAS AFECTADOS.

La vorágine urbanística sufrida en todo el litoral español, ha provocado que ya no existe una lectura integradora de la torre y su entorno, DILAPIDANDO SU ICONCIDAD dentro del paisaje, quedando absorbidas dentro de la masa urbana, cuando no ha provocado su desaparición. Asimismo, las actuaciones de restauración han provocado la DESAPARICIÓN de la imagen de VETUSTEZ que han ofrecido a lo largo del tiempo, y le han otorgado una APARIENCIA DE "NOVEDAD" que las mimetiza an más con el entorno edificado.

- Por último, en cuanto a los VALORES DOCUMENTALES parece que han sido los que han GUIADO y DETERMINADO LAS INTERVENCIONES efectuadas.

De manera resumida se le ha asignado un valor ALTO, ya que como hemos podido observar en algunas de las actuaciones de restauración se han omitido, suprimido, eliminado y a veces malinterpretado elementos que definen sus características arquitectónicas-defensivas. Esto ha provocado que vean reducido su valor arquitectónico histórico, ya que ofrecen una imagen que no coincide con la que fueron concebidas.

Como se puede observar en las siguientes fotografías, las fortificaciones conservan casi en su totalidad todos los elementos que definen su tipo arquitectónico (LADRONERAS, GARITA EN EL TERRADO, ESCALERA EXTERIOR DE ACCESO...)

En cambio en estas otras, realizadas una vez restauradas, se observa como gran parte de estos elementos han desaparecido.

Es probable que estos ya no existieran en el momento de restaurarse los inmuebles, por lo que no podemos determinar con exactitud qué criterios fueron tomados a la hora de intervenir.

LO QUE SI QUISIÉRAMOS RESEÑAR EN ESTAS LÍNEAS, Y A COLACIÓN DE LO ANTERIOR, ES LA IMPORTANCIA DE REALIZAR UN BUEN ESTUDIO HISTÓRICO, Y SOBRE TODO LA VALIOSÍSIMA INFORMACIÓN QUE NOS PUEDE APORTAR LA DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA HISTÓRICA, que nos pueden ayudar a tomar decisiones a posteriores, evitando así posibles errores de interpretación.

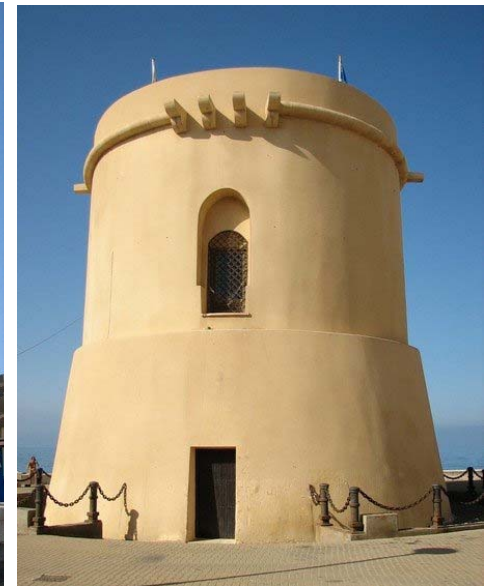




TORRE DE BALERMA 1980

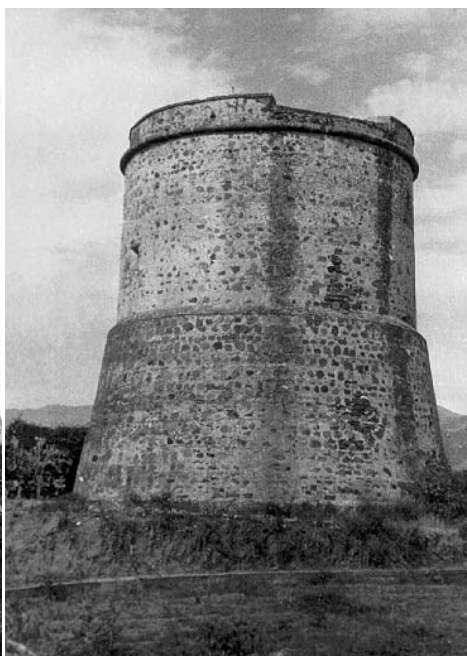


TORRE DE BALERMA 2015





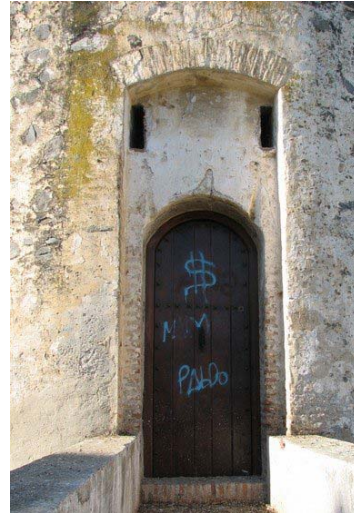
TORRE DEL ALGARROBO 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE DEL ALGARROBO 2015







PUERTA Y ASPILERA TORRE DEL ALGARROBO 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga)

Y ESTADO ACTUAL 20015



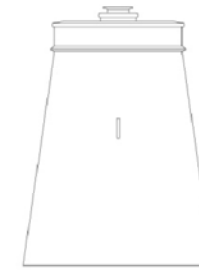
ESCALERA EXTERIOR TORRE DEL ALGARROBO 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga) Y ESTADO ACTUAL EN EL QUE SE HA CONSTRUIDO UNA PASARELA DE MAMPOSTERIA PARA ACCEDER

## CARACTERIZACIÓN TORRES TRONCOCONICAS CON ESCARPE ACUSADO SIGLO XVIII.

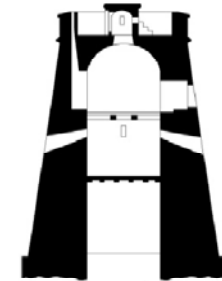
Fallecido Fernando VI sin descendencia, le sucedió en el trono su hermano Carlos III, que hubo de renunciar al Trono de Nápoles para trasladarse a España cargado de experiencia y de proyectos.

La llegada al trono de Carlos III reactivó los programas de defensa de las costas españolas, que en caso de la costa del Reino de Granada seguía siendo bastante delicada.

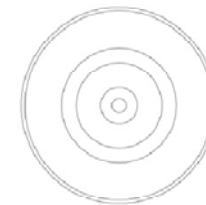
Se construyeron nuevos modelos de torres adaptables a los distintos emplazamientos en que se habían de construir. Uno de estos fueron las torres troncocónicas del de acusado derrame, también conocidas como ATALAYAS, un complemento básico para la comunicación entre las fortificaciones de cada sector.



ALZADO



SECCIÓN



CUBIERTA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



TORRE DE LA PUNTA DE LA MONA Y TORRE DE PUNTA NEGRA

## ETAPA I – CONSTRUCCION TORRES TRONCOCÓNICAS CON ESCARPE ACUSADO (1767) \_ REGLAMENTO DE CARLOS III

HISTORIAL	-Construcción de las torres de figura troncocónicas y planta circular
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-FERNANDO VI fallece sin descendencia en 1759, le sustituye en el trono su hermano CARLOS III, hasta entonces rey de Nápoles desde 1734.</p> <p>-La situación de las fortificaciones del litoral del Reino de Granada hasta la llegada al trono de Carlos III era de absoluto abandono; consecuencia inmediata fue el aumento del contrabando y el estado de inseguridad generado. El nuevo monarca reactiva la defensa de las costas españolas.</p> <p>-En el año 1764 el monarca Carlos III, promulgó "EL REGLAMENTO QUE SU Magestad manda observar en las diferentes clases destinadas al real servicio de la costa del Reino de Granada", con el objetivo de establecer un nuevo plan de fortificación del litoral del reino, el cual sustituye un despliegue basado en la vigilancia de la costa por una barrera artillada.</p> <p><u>-Este plan incluía la construcción de 4 nuevos tipos de fortificaciones (uno de ellos aquí descrito), cuyos proyectos eran de carácter genérico y adaptables a distintos emplazamientos.</u></p> <p>-En 1786 se firmó el TRATADO DE PAZ, AMISTAD Y COMERCIO con Argel, unidos a los firmados con Marruecos, Turquía, Túnez y Trípoli. Este hecho supuso el fin del estado de guerra entre España y los poderes norteafricanos, así como la desaparición del problema secular del mediterráneo español durante la edad moderna: LA PIRATERIA ISLÁMICA</p>

LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	<p>-Situadas sobre la cumbre de cerros, altura comprendida entre los 40 y los 225 m.</p> <p>-Su ubicación no es inmediata a la orilla del mar, pero si próximas. Distancia comprendida entre 70-160 m</p>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>El nuevo plan de fortificación de las costas del Reino de Granada supuso el aumento del número de torres que jalonarían el litoral.</p> <p>No solo se reformarían las torres existentes; la extensa red de almenaras se completaría con la construcción de nuevas fortificaciones en aquellos puntos de la costa que se encontraban desguarnecidos.</p> <p>De esta manera, las distancias entre las torres serían similares a las de la primera etapa, salvo en el sector almeriense donde el sistema de fortificaciones existente se vería bastante reforzado.</p>
PROMOCIÓN	Corona de España CARLOS III (Reinado 1759-1788)
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	- JOSÉ CRAME //Ingeniero Director de las Costas del Reino de Granada 1764 // Proyectó y dirigió las obras de las nuevas fortificaciones establecidas en el Reglamento de Carlos III
USO	<p>DEFENSA PASIVA, ATALAYA</p> <p>Comunicar las señales a los puntos de fortificación situadas en sus inmediaciones y que no alcanzaba descubrir</p>
SINGULARIDAD	<p>- Fueron construidas para sustituir a fortificaciones existentes en estados avanzados de deterior que le impedían desarrollar las funciones para las que fueron construidas.</p> <p>-La financiación se realizó mediante la aportación de caudales privados a cambio de la obtención de grados militares remunerados.</p> <p>- El hueco central de salida al terrado se protegía mediante una garita cilíndrica de ladrillo.</p> <p>-De forma genérica el interior de la estancia principal estaba formado por una chimenea orientada al sur.</p> <p>-La parte superior de las garitas estaban adaptadas para su utilización como almenas, en las que se realizaban los fuegos para transmitir la señal de peligro.</p>

TIIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA		- Su única ornamentación es un toro de medio bocel de ladrillo macizo visto que marca el inicio del terrado y el remate superior del parapeto de ladrillo macizo visto.
	FORMA	TRONCOCÓNICA CON ESCARPE ACUSADO
	GEOMETRÍA PLANTA	PLANTA CIRCULAR - Diámetro inferior (BASE): 8,30 m - Diámetro Superior (TERRADO): 5,80 m
	ALTURA	10,50-11,50 m.
	ESCARPE/TALUD	Escarpe de 140 cm // 7° DE INCLINACION.
	ACCESO	-Acceso ELEVADO, 6,50 m de altura, sobre la ESTANCIA PRINCIPAL. - Dimensiones vano, 1,40x1,10 m. -Orientado al NORTE. - Acceso mediante escala.
	Nº CÁMARAS	2 CAMARAS -CAMARA SUPERIOR //Situada sobre el acceso a 6,5 m de altura//Estancia principal -CAMARA BAJA//Situada bajo la estancia// Puesto de vigilancia
	COMUNICACIÓN INTERIOR	-NO EXISTE ESCALERA INTERIOR -Mediante ESCALA O ESCALERA DE MANO, a través de un hueco cenital de 70 cm de diámetro situado en el centro del forjado de madera y de la cúpula
	ESPESOR DE MURO	Espesor del muro en la base: 3,00 m Espesor del muro en a la altura del acceso: 1,50 m



	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>TERCIO INFERIOR MACIZO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tercio inferior macizo de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano formando hiladas horizontales, con rejuntado de mortero de cal.</li> <li>-Algunas torres presentan intercaladas verdugadas de ladrillo en el muro de mampostería, aproximadamente cada 1,50 m. (Punta de la Mona, Chilches ,Rábita, Punta Negra).</li> <li>-Altura del tercio inferior macizo: 4,50 m., hasta el suelo de la cámara baja.</li> </ul> <p>CÁMARAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dos cámaras cilíndricas de diámetro interior de 3,30 m., separadas por un forjado empotrado en el muro perimetral de rollizos de madera y tablazón.</li> <li>-Cámaras protegidas por un muro exterior de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano formando hiladas horizontales, con rejuntado de mortero de cal. Verdugadas de ladrillos macizos intercaladas en la mampostería en algunas fortificaciones.</li> <li>-Altura de la Cámara Baja: 2,50 m.</li> <li>-Altura Cámara Principal: 3,00 m.</li> </ul> <p>BOVEDA</p> <p>Bóveda vaída de una rosca de ladrillo de 30 cm de espesor tomados con mortero de cal.</p> <p>Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena.</p>
	CIMENTACIÓN	<p>SOBRE PLATAFORMA DE NIVELACIÓN CON ZARPA de mampostería de piedra caliza y rejuntado de mortero de cal.</p>



	VANOS	<p>1 vano para el ACCESO</p> <p>4 SAETERAS VERTICALES orientadas a los puntos cardinales</p>
	MATERIALES	<p>HUECOS</p> <p>- ACCESO: Jambas de fábrica de ladrillo macizo visto colocados a soga tomados con mortero de cal.</p> <p>Dintel apoyado sobre las jambas, formado por un arco de ladrillo macizo visto colocados a sardinel y rejuntados con mortero de cal.</p> <p>-TRONERAS: Recercado del hueco mediante fábrica de ladrillo visto y mortero de cal.</p> <p>REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR</p> <p>-Revestimiento a base de mortero de cal.</p> <p>PARAPETO</p> <p>-Parapeto aplomado de mampostería de piedra caliza formando hiladas horizontales, con rejuntado de mortero de cal, de 90 cm. de alto y 55 cm. de grosor.</p> <p>-Apoyado sobre moldura de bocel de ladrillo macizo visto tomados con mortero de cal, colocado en la unión del peto con el muro ataludado.</p> <p>-Remate superior del parapeto mediante moldura de ladrillo macizo visto colocados a sardinel y tomados con mortero de cal.</p>

## ETAPA II – DETERIORO Y OBSOLESCENCIA DEL DISPOSITIVO DE DEFENSA \_SIGLO XIX-XX

### HISTORIAL

- Deterioro, abandono y falta de mantenimiento de las torres.
- 1839 Traspaso de las fortificaciones al cuerpo de carabineros.
- 1941 pasó a depender de la guardia civil.

### CONTEXTO HISTÓRICO

- En el inicio del siglo XIX España se encuentra envuelta en un nuevo conflicto bélico durante el reinado de CARLOS IV (1788-1808) hijo de CARLOS III, y el reinado de FERNANDO VII (1808-1813-1833); La GUERRA DE INDEPENDENCIA (1808-1813), contra el primer imperio francés que pretendía instalar a JOSÉ I (1808-1813), hermano de NAPOLEÓN BONAPARTE, en el trono de España.
- 1833 se subdivide el Reino de Granada en las tres provincias que actualmente existen, ALMERIA, GRANADA Y MALAGA. Desaparecen los partidos.
- 1833-1840 I Guerra Carlista 1846-1849 II Guerra Carlista.
- El norte de África ya no es un peligro, Argelia es conquistada por los franceses. Asimismo la España debilitada ya no era enemiga de Gran Bretaña. Esta dominaba los mares y el comercio mundial asegurando la libertad de navegación
- La REVOLUCIÓN INDUSTRIAL provocó cambios importantes en la artillería, aumentando la potencia y la distancia de fuego.

	<p>-Durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se establece un nuevo dispositivo militar en el litoral basado en la construcción de búnqueres. Sistemas abandonados antes de mediar el siglo XX, ante el fracaso de dispositivos más desarrollados.</p> <p>Tras la conclusión de la II Guerra Mundial, se lleva a cabo fundación de la O.T.A.N. España es integra en dicho dispositivo, el cual asume la defensa de la costa mediterránea europea.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Construcción de chozas en las proximidades de la torre para vivienda de los torreros y posteriormente para los carabineros.
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La desaparición de muchas de las torres no supuso en la mayoría de los casos el aumento de la distancia entre sus contiguas, pues ante la ruina de estos edificios los torreros siguieron realizando las actividades de control y vigilancia desde sus inmediaciones.
PROMOCIÓN	-
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-
USO	<p>-1839 transferidas al cuerpo de carabineros para la LUCHA CONTRA EL CONTRABANDO.</p> <p>-1941 CASA-CUARTEL GUARDIA CIVIL.</p>
SINGULARIDAD	<p>-De carácter general, el mal estado de las fortificaciones las mantenía inhabilitada y los torreros realizaban las señales desde sus pie, que solía vivir en chozas próximas a las torres.</p> <p>-1857 Desarrollo del proyecto de de defensa y estaciones telegráficas, por el que se plantea la utilización de las torres para albergar puestos de telegrafía. Aunque este no llegó a ejecutarse, la mayoría de estas fortificaciones no fueron incluidas por considerarlas innecesarias.</p> <p>-1941 transferidas a la Guardia Civil. Las torres fueron modificadas para adecuarlas a su uso como casa-cuartel, entre otras actuaciones se sustituyó el acceso elevado por una nuevo en la planta baja mediante la apertura de un hueco horadado en el</p>

	muro.	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Sin modificaciones
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	En muchos casos, para la adecuación de las torres como casa-cuartel se sustituyó el acceso original elevado por uno nuevo en a nivel de suelo mediante la realización de un hueco horadado en el muro.
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	Sin modificaciones
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	

### ETAPA III – ESTADO ACTUAL\_ (2015)

#### HISTORIAL

-Transformación de las torres para su adaptación a nuevos usos //FARO DE SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA/MIRADOR

-Deterioro, falta de mantenimiento, abandono de las torres: (TORRES SIN RESTAURAR)

- Destrucción total/parcial del parapeto
- Perdida/deterioro de piezas de ladrillo macizo del toro de medio bocel y del remate superior del parapeto
- Perdida del recercado de ladrillo en algunos vanos
- Perdida/deterioro del rejuntado de los muros de mampostería
- Desaparición total/parcial del revoco exterior e interior de mortero de cal
- Desaparición del forjado intermedio de rollizos de madera
- Agrietamiento de los muros y del parapeto

-Estado general bueno

-Conservación generalizada del entorno natural de las torres

#### CONTEXTO

#### HISTÓRICO

-El 22 de abril de 1949 se elabora la primera disposición administrativa con el objetivo de impulsar la protección de las torres vigías, fue el Decreto Ley, el cual reconoce y protege toda arquitectura defensiva, inclusive aquellas en estado de ruina, e impide toda intervención que pueda alterar su carácter o pueda provocar su derrumbamiento.

-1985 entra en vigor la ley de Patrimonio Histórico Español, el cual establece que:

*"Los bienes que con anterioridad hayan sido declarados históricos-artísticos o incluidos en el Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse Bienes de Interés Cultural..."* "se consideran, asimismo, de Interés Cultural y quedan al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se refiere el Decreto de 22 de Abril de 1946"

ESTA LEY INCLUYE LA FIGURA DE PROTECCION DEL ENTORNO

	- 1993 la Junta de Andalucía otorgó reconocimiento especial a los castillos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	- Su situación en la loma de cerros y acantilados, en ocasiones de difícil accesibilidad, ha permitido que en la mayoría de los casos el entorno de estas fortificaciones se mantengan inalterado o casi inalterado.  Las torres situadas en la provincia de Málaga han sido las más perjudicadas, la especulación urbanística y el crecimiento desorbitado del litoral malagueño, ha provocado el encorsetamiento entre la masa urbana e incluso ha provocado su desaparición
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	-MALAGA: Separadas entre 2,50-3,00 km de distancia. -GRANADA: Separadas entre 2,00-3,00 km de distancia. -ALMERÍA: Separadas entre 4,00-5,00 km de distancia.
PROMOCIÓN	-Transformación en Faros de Señalización Marítima_ Promotor M.O.P.U. (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo) -Adecuación entorno como Mirador_ ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-Transformación en Faros de Señalización Marítima_ TÉCNICOS contratados mediante concurso M.O.P.U. (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo) -Adecuación entorno como Mirador_ TÉCNICOS ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
USO	-FARO DE SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA (Cerro de los Lobos//Estancia//Punta de la Mona) - MIRADOR (Cerro de los Lobos//Estancia //Punta de la Mona//Chilches//Rábita) - SIN USO (Cala Higuera//Rábita//Punta Negra//Diablos//Lagos)
SINGULARIDAD	- El uso más significativo de estas edificaciones es el de la torre de la Vela Blanca, que tras ser adquirida en los años 60 por un propietario privado, ha sido transformada en VIVIENDA PRIVADA -Desaparición de la garita de acceso al terrado. -Las linternas de las torres transformadas en faros, ocupan el espacio del terrado donde se ubicaba la garita cilíndrica. En la

TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA		<p>mayoría de los casos son visitables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La alimentación de energía eléctrica para la linterna se ha conseguido mediante la colocación de paneles fotovoltaicos</li> <li>- La mayoría de torres restauradas conservan el acceso elevado. Han sido adaptadas para un uso humano adecuado mediante la construcción de escaleras exteriores claramente discernibles</li> <li>- Reutilización de los materiales desprendidos que se encontraban a sus pies (TORRE DEL CERRO DE LOS LOBOS)</li> </ul>
	FORMA	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A pesar de haber introducido cambios para su adecuación como faros (incorporación del cilindro de la linterna) la forma de estas edificaciones apenas ha sufrido variación y es reconocible su tipo formal característico.</li> </ul>
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La incorporación de la linterna de señalización ha aumentado la altura de las torres entre 2,50-3,00m</li> </ul> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De carácter general, las fortificaciones que no han sido restauradas, han sufrido la pérdida parcial o total del parapeto del terrado</li> </ul>
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	<p>-Las torres han conservado su acceso original elevado. Algunas sufrieron transformaciones a lo largo de la historia, como la torre del Cerro del Lobo, que fue perforadora su base para acceder.</p> <p>TORRES RESTAURADAS</p>

		<p>-Incorporación de escaleras o plataformas exteriores para su acceso elevado</p> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>-Sin posibilidad de acceso, sin escalas</p>
	Nº CÁMARAS	-Desaparición del forjado intermedio de rollizos de madera, transformando las dos cámaras en una única estancia
	COMUNICACIÓN INTERIOR	<p>-TORRES RESTAURADAS</p> <p>-Incorporación de escalera helicoidal interior</p>
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>-Presencia de lesiones importantes por agrietamiento de los muros. Estado de inestabilidad e inseguridad estructural</p> <p>-Destrucción/deterioro de la cúpula</p>
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Sin modificaciones
	MATERIALES	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <p>-Reconstrucción de los muros de mampostería</p> <p>-Reconstrucción del ladrillo de tejar de la cornisa y de las embocaduras de las aspilleras</p> <p>-Escalera exterior de acceso adherida/exenta a la torre</p> <p>-Escalera interior metálica/hormigón armado</p> <p>-Soporte cilíndrico de hormigón armado de la linterna</p>



		<p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desprendimiento de mampuestos</li> <li>-Deterioro de los ladrillos de la cúpula</li> <li>-Pérdida/deterioro del rejuntado de los muros de mampostería de piedra caliza</li> <li>-Pérdida/deterioro de piezas de ladrillo macizo del toro de medio bocel y del remate superior del parapeto</li> <li>-Perdida del recercado de ladrillo en algunos vanos</li> <li>-Desaparición total/parcial del revoco exterior e interior de mortero de cal</li> </ul>
--	--	--

### CONCLUSIONES CARACTERIZACIÓN

- Estas torres son el resultado del plan de fortalecimiento del sistema defensivo de las costas desarrollado durante el reinado de Carlos III. Se diseñaron diferentes moldeos de torres en función del emplazamiento donde debían de ubicarse. Uno de ellos fueron estas torres troncocónicas cuya construcción venía a sustituir a aquellas torres que situadas en puntos elevados del territorio y que facilitaban la transmisión de las señales, se encontraban inhabilitadas como consecuencia del estado de ruina que presentaban.
- Las torres fueron diseñadas para una DEFENSA PASIVA, solo eran usadas como ATALAYAS que facilitaban la trasmisión de las señales. La única artillería que disponían eran los fusiles para defenderla en caso intrusos.
- Existen muchos paralelismos entre estas torres y la construidas en el siglo XVI. Misma altura, espesor de muros similares, misma estructura defensiva con un tercio inferior macizo, misma superficie de las estancias.. pero igualmente presentan rasgos que denotan una evolución respecto a sus ancestros. Por

un lado el escarpe de sus muros aumenta entorno al 7-8% y la escalera de comunicación interior desaparece para no debilitar sus muros. Todos estos cambios son consecuencia del avance que estaba experimentando la artillería.

- Al igual en el resto de casos anteriores las torres fueron perdiendo la utilidad ante la rápida evolución que experimentaba la artillería. Ante tal situación muchas fueron entregadas a los cuerpos de policías, primero a los carabineros y posteriormente a la guardia civil, y muchas otras fueron abandonadas.
- Por otro lado, a diferencia de otros modelos de torres, la mayor parte de estas monumentos se conservan hoy día, su emplazamiento elevado, de difícil acceso y alejados de los núcleos poblacionales así lo ha permitido.  
Pero igualmente esto ha sido un hándicap para ellas ya que salvo aquellas que han sido reutilizadas como faro de señalización marítima por a la privilegiada posición que mantienen, muchas presentan estados avanzados de deterioro ante la falta de mantenimiento, por lo que si no se actúa con celeridad a corto o medio plazo podrían desaparecer.
















## VALORACIÓN DE LAS TORRES TRONCOCONICAS CON ESCARPE ACUSADO SIGLO XVIII.

### VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES SIN RESTAURAR

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO ACTUAL	<p>MEDIO-BAJO</p> <p>Como es el caso de la mayoría de fortificaciones estudiadas, las características constructivas con las que fueron diseñadas, les han permitido llegar a nuestra era en condiciones aceptables de conservación; si bien es cierto, el abandono, la falta de mantenimiento y el paulatino deterioro que están sufriendo pueden derivar en la desaparición de estas edificaciones.</p> <p>Si es cierto que, en la mayoría de los casos, pequeñas intervenciones serían suficientes para su conservación. ( Esto lo determinará el estudio en profundidad de cada caso)</p> <p>Aunque su potencial espacial no es muy alto, su privilegiada posición sobre puntos elevados del territorio ha permitido en otras ocasiones readaptarlas para albergar nuevos usos, como son los faros de señalización marítima.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>MEDIO</p> <p>Es perceptible el paso del tiempo en las edificaciones, aunque la falta de mantenimiento ha consolidado una imagen de aparente abandono</p>
PAISAJISTICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Su entorno inalterado, libre de edificaciones, permite establecer una lectura integradora del monumento en relación a su territorio costero. Adaptadas a las llanuras, a los acantilados.... integran su tipología en la costa.</p> <p>El potencial paisajístico es muy elevado. Contexto idóneo para su adecuación como miradores.</p>

ICÓNICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Sus emplazamientos, sobre puntos elevados del territorio libre de edificaciones que las encorsetan, ,convierten el perfil de la torre en el referente icónico del territorio.</p>
IDENTIDAD	<p>ALTO</p> <p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el edificio forma parte de su vida.</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO HISTÓRICO	<p>ALTISIMO</p> <p>Es el valor más importante. Representan las técnicas y los mecanismo desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre, que suponía el litoral del Reino de Granada.</p> <p>Así como las constantes modificaciones y transformaciones sufridas para su adaptación a las nuevos cambios en la artillería.</p>
HISTÓRICO	<p>MUY ALTO</p> <p>El edificio hoy en día nos muestra, mediante sus restos, el paso a través de la historia de numerosos eventos y cambios socio-políticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensiones continuas entre el mundo cristiano y el musulmán</li> <li>-Enfrentamiento entre los las principales potencias de la época por el control y el dominio del Mediterráneo</li> <li>-Conflicto permanente en las costas del litoral causada por la piratería berberisca</li> </ul>
ANTROPOLÓGICO	<p>ALTO</p> <p>Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa</p>

## CONCLUSIONES:

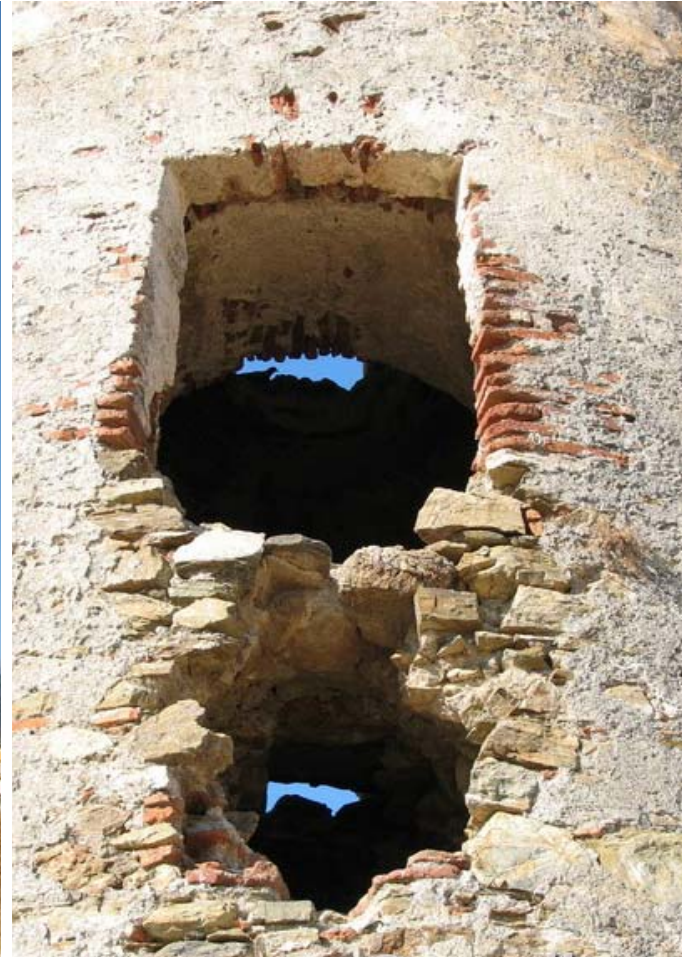
VALORES INSTRUMENTALES					
VALORES SIGNIFICATIVOS					
VALORES DOCUMENTALES					

- LOS VALORES INSTRUMENTALES en estas fortificaciones son LIMITADOS, consecuencias del bajo potencial espacial que estas edificaciones ofrecen así como de las dificultades derivadas de su emplazamiento, sobre puntos muy elevados e inaccesibles, y alejados de los núcleos poblacionales.
- Por otro lado, LOS VALORES SIGNIFICATIVOS adquieren una IMPORTANTE NOTABILIDAD.  
El ALTO VALOR PAISAJISTICO; existe un dialogo continuo entre el paisaje, que se mantiene inalterado, y la torre, que se adapta al territorio.  
De la misma manera, su emplazamiento sobre las lomas más elevadas del litoral costero las convierten en hitos dentro del paisaje. Resulta imprescindible la preservación en la medida de lo posible de estos valores en futuras actuaciones.
- Por último, como podemos observar, los VALORES DOCUMENTALES adquieren MAYOR RELEVANCIA que ningún otro, y por ello deberán ser los que GUÍEN LAS FUTURAS INTERVENCIONES. No solo son testimonios vivos de episodios históricos pasados, son también, y más importante aún, muestras de las técnicas, ingenios y mecanismos desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre frente al desarrollo y la evolución de la artillería.



TORRE DE CALA HIGUERA





TORRE DE LAGOS





TORRE DE LAGOS





TORRE DE LOS DIABLOS

## VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES RESTAURADAS

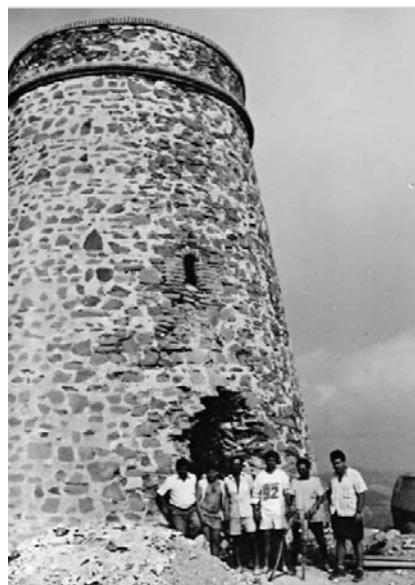
VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO ACTUAL	<p>MUY ALTO</p> <p>La mayoría de los casos de torres restauradas han sido reutilizadas como faros de señalización marítima sin necesidad de realizar grandes actuaciones de restauración.</p> <p>De la misma manera se evita la pérdida de un patrimonio que, si no es restaurado y consolidado podría desaparecer a medio plazo.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>MEDIO-BAJO</p> <p>Actuaciones como la reposición de morteros, sustitución de piezas, limpieza de paramentos... eliminan la patina, reflejo del paso del tiempo en la edificación, y le otorgan una imagen de aparente novedad</p>
PAISAJISTICO	<p>MUY ALTO</p> <p>El entorno de estos edificios, han permanecido inalterado, libre de edificaciones en la mayoría de los casos. Sus emplazamientos, sobre lomas escarpadas, y de difícil acceso, así como, el reconocimiento de los territorios como espacio protegidos ( PARQUE NATURAL DEL CABO DE GATAR-NIJAR en 1987) han contribuido a la conservación y mantenimiento de las relaciones existentes entre las torres y el área territorial donde se insertan.</p> <p>Este valor paisajístico se ha visto potenciado tras acondicionarse el entorno de las torres como miradores.</p> <p>Existe la excepción de las fortificaciones malagueñas (Torre de Chilches y Torre de la Punta de la Mona), donde la especulación urbanística y el crecimiento desorbitado del litoral costero experimentado en los años 60 del pasado siglo las ha encorsetado</p>

ICÓNICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Sus emplazamientos, sobre puntos elevados del territorio libre de edificaciones, convierten el perfil de la torre en el referente icónico del territorio.</p>
IDENTIDAD	<p>ALTO</p> <p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el conjunto forma parte de su vida.</p> <p>Un monumento de estas características en pueblo a veces tan pequeños es el elemento identitario de varias generaciones.</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO HISTÓRICO	<p>ALTO</p> <p>Las actuaciones de restauración han tratado de ser lo más respetuosas con las características y la imagen original de las torres.</p> <p>Aunque ciertas decisiones de los arquitectos parecen primar más el hecho de dejar su firma que prevalecer las características primigenias de la torre. Como es el caso de la torre de la estancia donde se ha suprimido su acceso original para construir un gran volumen blanco que rivaliza con el perfil de la torre.</p>
HISTÓRICO	<p>MUY ALTO</p> <p>La colocación de paneles informativos en las proximidades de las torres fomentan el conocimiento y la divulgación de episodios históricos pasados.</p>
ANTROPOLÓGICO	<p>ALTO</p> <p>La reutilización como faros, permite recuperar una función para la que fueron diseñadas y son una muestra de los mecanismo adoptados para la señalización de la costa.</p>

## CONCLUSIONES:

VALORES INSTRUMENTALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES SIGNIFICATIVOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES DOCUMENTALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La adaptación de las torres como faros de señalización marítima ha dado respuestas a dos objetivos, por una parte, iluminar zonas de la costa española para ofrecer mayor seguridad a los navegantes y por otra, rehabilitar las torres almenaras evitando así la pérdida de un patrimonio que, si no es restaurado y consolidado podría desaparecer a medio plazo. Estas torres han visto AUMENTAR de manera EXPONENCIAL SUS VALORES INSTRUMENTALES.

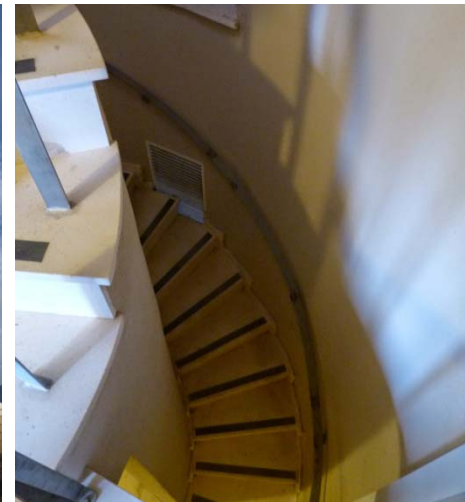


TORRE DEL CERRO DE LOS LOBOS ANTES Y DESPUÉS DE LA RESTAURACION DE LA TORRE EN 1991.





TORRE DE LA ESTANCIA ANTES Y DESPUÉS DE LA RESTAURACION DE LA TORRE EN 1990.



TORRE DE LA PUNTA DE LA MONA ANTES Y DESPUES DE SU RESTAURACIÓN 1990

- A diferencia de otras fortificaciones construidas en el litoral, víctimas del crecimiento urbanístico de las zonas costeras; de manera genérica, las torres troncocónicas del siglo XVIII han conservado sus entornos inalterados, libres de edificaciones. Sus emplazamientos sobre puntos elevados, a veces escarpados y de difícil acceso han favorecido que se mantengan intactos los territorios donde se insertan.

De la misma manera que sus emplazamientos les beneficia a la vez resulta un hándicap importante. La falta de mantenimiento, el abandono y como consecuencia el deterioro progresivo ponen en peligro estas edificaciones.

Por ello, actuaciones de restauración, como las que hemos visto anteriormente, permiten consolidar un patrimonio que si no es intervenido puede desaparecer a medio plazo.

Todo esto ha permitido conservar sus VALORES SIGNIFICATIVOS y POTENCIARLOS. Las torres son el elemento icónico del paisaje manteniendo sus relaciones con el territorio.



TORRE DE LA PUNTA DE LA MONA COLMATADO SU ENTORNO DE EDIFICACIONES



TORRE DEL CERRO GORDO CON SU ENTORNO LIBRE DE EDIFICACIONES

- Por último, del análisis de las torres restauradas, podemos concluir que han sido los VALORES DOCUMENTALES LOS QUE HAN GUIADO Y CONDICIONADO LAS INTERVENCIONES. Las actuaciones han tratado de ser respetuosas, manteniendo su aspecto original.

Si bien es cierto, algunas decisiones podrían considerarse algo discutible.

Es el ejemplo de la torre de la Estancia. En este caso, se tomó la decisión de construir un nuevo cuerpo para acceder al interior, exento al edificio, formado por dos grandes paneles de hormigón blanco, que rivalizan con la imagen de la torre y restan protagonismo a su perfil.

Asimismo, se ha anulado el acceso original situado al norte, y se ha realizado uno nuevo, abriendo una de las aspilleras, la del eje sur, conformándola como hueco de paso y conectándola con la pasarela del nuevo cuerpo. Resulta contradictorio que la torre se adapte a la nueva construcción en vez de suceder lo contrario.

En cambio, en la torre de la Estancia ocurre todo lo contrario. Se conserva el acceso elevado y se accede al interior a través de una sutil escalera metálica adosada al cuerpo de la torre.

Por último, en la torre del Cerro de los Lobos, se ha aprovechado como puerta un viejo roto hecho por el hombre para penetrar por la base. Si bien afecta más a la imagen de la torre la puerta horadada en el muro que el pequeño faro situado sobre el terrado.



## CARACTERIZACIÓN TORRES HORNABEQUES o DE PEZUÑA

Fallecido Fernando VI sin descendencia, le sucedió en el trono su hermano Carlos III, que hubo de renunciar al Trono de Nápoles para trasladarse a España cargado de experiencia y de proyectos.

La llegada al trono de Carlos III reactivó los programas de defensa de las costas españolas, que en caso de la costa del Reino de Granada seguía siendo bastante delicada. Se construyeron nuevos modelos de torres adaptables a los distintos emplazamientos en que se habían de construir. Uno de estos fueron las para dos cañones o como se es conocida, torres Hornabeques.

Se trata de una batería semicircular en talud, que mira al mar e incluye dos plantas más la terraza, donde se emplazaba la artillería, a la que se le añade el hornabeque, en el que se sitúa la puerta de acceso.



PIANTA PRIMERA



PIANTABAJA

0 1 3 6 18



TORRE DE MACENAS



TORRE DEL CRISTAL DE VILLARICOS



ETAPA I - CONSTRUCCION TORRES HORNABEQUES (1766-1774) _ REGLAMENTO DE CARLOS III	
HISTORIAL	-Construcción de las torres hornabeques o de planta de herradura
CONTEXTO HISTÓRICO	<p>-FERNANDO VI fallece sin descendencia en 1759, le sustituye en el trono su hermano CARLOS III, hasta entonces rey de Nápoles desde 1734</p> <p>-La situación de las fortificaciones del litoral del Reino de Granada hasta la llegada al trono de Carlos III era de absoluto abandono; consecuencia inmediata fue el aumento del contrabando y el estado de inseguridad generado. El nuevo monarca reactiva la defensa de las costas españolas.</p> <p>-En el año 1764 el monarca Carlos III, promulgó "EL REGLAMENTO QUE SU Magestad manda observar en las diferentes clases destinadas al real servicio de la costa del Reino de Granada", con el objetivo de establecer un nuevo plan de fortificación del litoral del reino, el cual sustituye un despliegue basado en la vigilancia de la costa por una barrera artillada.</p> <p><u>-Este plan incluía la construcción de 4 nuevos tipos de fortificaciones (uno de ellos aquí descrito), cuyos proyectos eran de carácter genérico y adaptables a distintos emplazamientos.</u></p> <p>-En 1786 se firmó el TRATADO DE PAZ, AMISTAD Y COMERCIO con Argel, unidos a los firmados con Marruecos, Turquía, Túnez y Trípoli. Este hecho supuso el fin del estado de guerra entre España y los poderes norteafricanos, así como la desaparición del problema secular del mediterráneo español durante la edad moderna: LA PIRATERIA ISLÁMICA</p>
LUGAR/CONTEXTO	-Principalmente situadas sobre puntas rocosas salientes al mar para la defensa de las calas inmediatas y próximas a puntos de

GEOGRÁFICO	<p>aguada (ríos arroyos)</p> <p>-En ocasiones ubicadas en el centro de ensenadas, para defensa de la misma.</p> <p>-De manera general, se sitúan a nivel del mar y próximas a la orilla, entre 30-130 m de distancia (Su ubicación en la desembocadura de ríos las ha alejado de la orilla del mar por la colmatación de sedimentos).</p> <p>Particularmente, algunas se emplazaron sobre la cumbre de cerros elevados, entre 15-220 metros de altura (son los casos de las torres: TORRE BLANCA, MOYA y MESA ROLDÁN)</p>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>El nuevo plan de fortificación de las costas del Reino de Granada supuso el aumento del número de torres que jalonarían el litoral.</p> <p>No solo se reformarían las torres existentes; la extensa red de almenaras se completaría con la construcción de nuevas fortificaciones en aquellos puntos de la costa que se encontraban desguarnecidos.</p> <p>De esta manera, las distancias entre las torres serían similares a las de la primera etapa, salvo en el sector almeriense donde el sistema de fortificaciones existente se vería bastante reforzado.</p>
PROMOCIÓN	Corona de España CARLOS III (Reinado 1759-1788)
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	- JOSÉ CRAME //Ingeniero Director de las Costas del Reino de Granada 1764 // Proyectó y dirigió las obras de las nuevas fortificaciones establecidas en el Reglamento de Carlos III
USO	<p>DEFENSA ACTIVA (DOTADAS CON CAÑONES DE A 16 o 24 LIBRAS)</p> <p>-Defender las playas y las ensenadas próximas ante posibles desembarcos</p> <p>-Defender los puntos de agua.</p>
SINGULARIDAD	<p>-Fueron construidas para sustituir a fortificaciones existentes en estados avanzados de deterioro o en emplazamientos en los que no existían torres y la vigilancia y control se realizaba con estancias</p> <p>-La financiación se realizaba mediante la aportación de caudales privados a cambio de la obtención de grados militares</p>

TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	<p>remunerados</p> <p>-En ocasiones no fueron artilladas por situarse sobre lomas muy elevadas que dificultaban la utilización de la artillería (TORRE BLANCA, MOYA,MESA ROLDÁN). En dicho caso se usaban como atalayas, para la transmisión de las señales de peligro</p> <p>-Tenía capacidad para albergar una dotacion humada de entre 10-12 militares incluso los torreros</p> <p>-El portillo de ingreso se protegía ante posibles enemigos mediante 2 saeteras coladas en el muro norte del ingreso y otras dos en el arranque de la escalera del hornabeque izquierdo</p> <p>-En la estancia inferior no existe hueco al exterior, su única luz penetra cenitalmente por el circulo de la bóveda</p> <p>- En el testero norte se alinean todos los servicios necesarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Escalera acceso sótano</li> <li>. Alacena</li> <li>. Subida a la puerta de ingreso</li> <li>. Chimenea para la producción de las señales de alarma</li> <li>. Nicho</li> <li>. Escalera de subida a la terraza</li> </ul> <p>-En el dorso del terrado se sitúa la salida de humos de la chimenea</p> <p>-En la azotea, sobre los dos hornabeques, se localizan dos torretas aspilleras en su frente</p>	
	FORMA	Forma de PEZUÑA
	GEOMETRÍA PLANTA	<p>PLANTA DE HERRADURA. Inserta en un cuadrado de 15 metros de lado aproximadamente.</p> <p>Planta de medio circulo prolongado con dos hornabeques en el dorso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radio semicírculo 7,50 m</li> </ul>

		- Tramo recto 7,50 m (prolongación del semicírculo con los hornabeques)
	ALTURA	10,80-11,80 m
	ESCARPE/TALUD	Escarpe de 160 cm// 9° DE INCLINACION
	ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acceso ELEVADO, 5,50x6,00 m de altura</li> <li>- Dimensiones vano 1,10x1,60 m aprox.</li> <li>- Situado en el lado oriental del hornabeque derecho</li> <li>- Acceso mediante escala de cuerda</li> </ul>
	N° CÁMARAS	<p>2 CÁMARAS. La superficie aumenta a medida que ascendemos mientras que el espesor de sus muros exteriores se reduce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-CÁMARA SUPERIOR //Situada sobre el acceso a 6,5 m de altura// USO: Barracón o cuartel</li> <li>-CAMARA BAJA//Nivel del suelo //USO: Polvorín o "Santa Bárbara"</li> </ul>
	COMUNICACIÓN INTERIOR	<p>-Las escaleras de comunicación interior se encuentran situadas en los dos hornabeques:</p> <p>COMUNICACIÓN INGRESO_SALA PRINCIPAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tramo de escalera de 2,40x0,90 m que desde la sala de acceso desciende a la sala principal</li> </ul> <p>COMUNICACIÓN SALA PRINCIPAL-POLVORÍN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escalera situado en el hornabeque derecho, de dos tramos de 2,40x0,90 m. y meseta, que desde la sala principal desciende al sótano</li> </ul> <p>COMUNICACIÓN SALA PRINCIPAL-TERRAZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalera situado en el hornabeque IZQUIERDO ,en forma de U de 2,40x0,90 m. , que desde la sala principal asciende a la plaza de armas protegida por una garita</li> </ul>

	ESPESOR DE MURO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El espesor de los muros va disminuyendo ascendentemente:</li> <li>-CÁMARA SUPERIOR 3,00 m.</li> <li>-CÁMARA BAJA 4,00 m.</li> <li>-El espesor de los muros de los hornabeques se reduce a 1,40 m</li> </ul>
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	<p>CÁMARAS</p> <p><u>Cámara Superior (ESTANCIA PRINCIPAL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cámara de frente semicircular. Eje E-O anchura de 8,40 m. aprox. Medida longitudinal, eje N-S 5,30 m. con prolongación de dos hornabeques en el dorso</li> <li>-Muros mampostería de piedra caliza y rejuntado de mortero de cal.</li> <li>-Altura de: 5,50 m.</li> </ul> <p><u>Cámara Baja (POLVORÍN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cámara de frente semicircular. Eje E-O anchura de 7,00 m. aprox. Medida longitudinal, eje N-S 5,00 m. con prolongación de dos hornabeques en el dorso</li> <li>-Muros mampostería de piedra caliza y rejuntado de mortero de cal.</li> <li>-Altura de: 3,50 m.</li> <li>-El hornabeque oriental compartimentada para el almacén de pólvora, municiones, paja y materiales inflamables</li> </ul> <p>BOVEDAS</p> <p><u>Cámara Superior (ESTANCIA PRINCIPAL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Semiboveda rebajada de ladrillo (se desconoce información del espesor)</li> </ul>

		<p>-Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena</p> <p><u>Cámara Baja (POLVORÍN)</u></p> <p>-Semiboveda rebajada de ladrillo (se desconoce información del espesor)</p> <p>-Sobre la bóveda suelo de hormigón de cal y arena</p> <p>- Se encuentra perforada en la clave con un hueco circular que permite elevar la munición.</p>
	CIMENTACIÓN	-Se desconoce información
	VANOS	<p>CÁMARA SUPERIOR</p> <p>- Vano de acceso</p> <p>-2 ventanas laterales orientadas al este y al oeste, con derrame hacia el interior de 0,80x0,80 m aprox.</p> <p>-2 saeteras verticales en el muro norte del ingreso</p> <p>-2 saeteras verticales en el arranque de la escalera de acceso al terrado</p>
	MATERIALES	<p>ESTRUCTURA DEFENSIVA</p> <p>-De carácter general, muros de mampostería de piedra caliza de tamaño mediano formando hiladas horizontales con rejuntado de mortero de cal.</p> <p>- De manera particular, también encontramos el caso de muros de mampostería de piedra caliza de mayor tamaño (TORRE VIEJAS y TORRE DE MACENAS)</p> <p>ESCALERAS DE COMUNICACIÓN INTERIOR</p> <p>-Escalera formada por peldaños de fabrica de ladrillo de dimensiones 31x15x4 cm tomados con mortero de cal de 3 cm. de espesor</p>

ESQUINALES, JAMBAS, DINTELES, GUARNICIÓN ASPILLERAS, IMPOSTAS DE CORONACION Y MOLDURAS DEL GOTAS DEL PRETIL

-De carácter general, todos estos elementos están contruidos con fabricas de ladrillo visto tomados con mortero de cal

- De carácter particular, existen algunos caso en el que estos elementos están rematados por cantería labrada de piedra

-El dintel de los vanos es un arco plano construido con ladrillos colocados a sardinel y apoyados en las jambas

(TORRE DE MESA ROLDÁN)

REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR

-Revestimiento a base de mortero de cal

PARAPETO

-Parapeto con derrame al exterior de mampostería de piedra caliza formando hiladas horizontales, con rejuntado de mortero de cal

-0,70 de alto y 1,10 m de espesor.

-Arranca sobre imposta de coronación de ladrillo visto y mortero de cal en la unión del peto con el muro

-Moldura de gota del pretil de ladrillo visto y mortero de cal

## ETAPA II - DETERIORO Y OBSOLESCENCIA DEL DISPOSITIVO DE DEFENSA \_SIGLO XIX-XX

HISTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A lo largo de la Guerra de la Independencia (1808-1814) unas torres fueron volados (TORRECILLA, TORRE DE LOS RAYOS), otros inutilizados para evitar que pudieran prestar servicio y todos desartillados.</li> <li>-Algunas torres fueron víctimas de la acción de la propia naturaleza (TORRE DE HUAREA, desaparecida por las riadas de la rambla)</li> <li>-1839 Traspaso de las fortificaciones al cuerpo de carabineros</li> <li>-1941 Usadas como casa-cuartel por la guardia civil</li> <li>-1960-1970 Abandono de las instalaciones por el cuerpo de la guardia civil. El crecimiento urbanístico desarrollada en el litoral de la costa malagueña durante la década de los 60-70 del siglo XX provocó la desaparición de la TORRE BLANCA</li> <li>-Obsolescencia y deterioro</li> </ul>
CONTEXTO HISTÓRICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el inicio del siglo XIX España se encuentra envuelta en un nuevo conflicto bélico durante el reinado de CARLOS IV (1788-1808) hijo de CARLOS III, y el reinado de FERNANDO VII (1808-1813-1833); La GUERRA DE INDEPENDENCIA (1808-1813), contra el primer imperio francés que pretendía instalar a JOSÉ I (1808-1813), hermano de NAPOLEÓN BONAPARTE, en el trono de España.</li> <li>- De las fortificaciones de la costa del reino de granada, a lo largo de la Guerra de la Independencia (1808-1814) unos edificios fueron volados, otros inutilizados para evitar que pudieran prestar servicio y todos desartillados.</li> <li>-1833 se subdivide el Reino de Granada en las tres provincias que actualmente existen, ALMERIA, GRANADA Y MALAGA. Desaparecen los partidos.</li> <li>-1833-1840 I Guerra Carlista 1846-1849 II Guerra Carlista.</li> </ul>



	<p>- El norte de África ya no es un peligro, Argelia es conquistada por los franceses.</p> <p>Asimismo la España debilitada ya no era enemiga de Gran Bretaña. Esta dominaba los mares y el comercio mundial asegurando la libertad de navegación</p> <p>-La REVOLUCIÓN INDUSTRIAL provocó cambios importantes en la artillería, aumentando la potencia y la distancia de fuego.</p> <p>-Durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se establece un nuevo dispositivo militar en el litoral basado en la construcción de búnqueres. Sistemas abandonados antes de mediar el siglo XX, ante el fracaso de dispositivos más desarrollados.</p> <p>Tras la conclusión de la II Guerra Mundial, se lleva a cabo fundación de la O.T.A.N. España es integrada en dicho dispositivo, el cual asume la defensa de la costa mediterránea europea.</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	Construcción de chozas en las proximidades de la torre para vivienda de los torreros y posteriormente para los carabineros
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	La desaparición de muchas de las torres no supuso en la mayoría de los casos el aumento de la distancia entre sus contiguas, pues ante la ruina de estos edificios los torreros siguieron realizando las actividades de control y vigilancia desde sus inmediaciones.
PROMOCIÓN	-
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	-
USO	<p>-1839 transferidas al cuerpo de carabineros para la LUCHA CONTRA EL CONTRABANDO</p> <p>-1941 CASA-CUARTEL GUARDIA CIVIL</p> <p>- Desde la década de los 70 del siglo XX, cuando fueron abandonadas, muchas usadas como VIVIENDA PRIVADA, como</p>

	TRASTEROS y otras SIN USO tras ser abandonadas	
SINGULARIDAD	<p>-Los torreros disponían de terrenos en las proximidades de la torre para su cultivo</p> <p>-Desde 1839 las torres fueron entregadas a los cuerpos de carabineros</p> <p>-1857 Desarrollo del proyecto de de defensa y estaciones telegráficas, por el que se plantea la utilización de las torres para albergar puestos de telegrafía. Aunque este no llegó a ejecutarse, la mayoría de estas fortificaciones no fueron incluidas por considerarlas innecesarias</p> <p>-1941 transferidas a la Guardia Civil. Las torres fueron modificadas para adecuarlas a su uso como casa-cuartel, entre otras actuaciones se sustituyó el acceso elevado por una nuevo en la planta baja mediante la apertura de un hueco horadado en el muro. En la década de los 70 del pasado siglo XX fueron abandonadas.</p>	
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	Algunas torres vieron modificar su forma al construirse edificaciones adosadas a sus muros
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin modificaciones
	ALTURA	Sin modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin modificaciones
	ACCESO	<p>-1941 Sustitución del acceso elevado, pata su adecuación como casa-cuartel de la guardia civil</p> <p>-Creación de un nuevo acceso mediante la apertura de un hueco horadado en el muro de la planta baja</p> <p>-Nuevo acceso situado en el testero Norte o en la cara este de la gola</p>
	Nº CÁMARAS	Sin modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin modificaciones
	ESPESOR DE MURO	Sin modificaciones

	ESTRUCTURA DEFENSIVA	Sin modificaciones
	CIMENTACIÓN	Sin modificaciones
	VANOS	Apertura de un nuevo vano en la planta baja para el nuevo acceso
	MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Deterioro/perdida de los parapetos de mampostería</li> <li>-Deterioro/perdida de los ladrillos de los esquinales, jambas, dintel, molduras yl aspilleras</li> <li>-Desaparición total /parcial de los torretas aspilleras de las terrazas</li> </ul>

ETAPA III - ESTADO ACTUAL (2015)	
HISTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Restauración de 6 de LAS 8 torres EXISTENTES (TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS, CALA DEL MORAL, PUNTA GALERA, BAÑOS,MACENAS,CRISTAL DE VILLARICOS)</li> <li>- Torres restauradas con nuevos usos, CENTRO CULTURAL-EXPOSICIONES/CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEFENSIVA DEL LITORAL GRANADINO), OFICINAS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA o VIVIENDA PRIVADA</li> <li>-Las torres sin restaurar a pesar de la evidente falta de mantenimiento se conservan en mediano estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción total/parcial del parapeto</li> <li>• Perdida/deterioro de los ladrillos que conforman los esquinales, jambas, dintel, molduras y aspilleras</li> <li>• Desaparición total/parcial del revoco exterior e interior de mortero de cal</li> </ul> </li> <li>-Conservación generalizada del entorno natural de las torres</li> </ul>
CONTEXTO HISTÓRICO	-El 22 de abril de 1949 se elabora la primera disposición administrativa con el objetivo de impulsar la protección de las torres vigías, fue el Decreto Ley, el cual reconoce y protege toda arquitectura defensiva, inclusive aquellas en estado de ruina, e impide toda intervención que pueda alterar su carácter o pueda provocar su derrumbamiento.

	<p>-1985 entra en vigor la ley de Patrimonio Histórico Español, el cual establece que:</p> <p><i>"Los bienes que con anterioridad hayan sido declarados históricos-artísticos o incluidos en el Inventario del Patrimonio Artístico y Arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse Bienes de Interés Cultural..."</i> "se consideran, asimismo, de Interés Cultural y quedan al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se refiere el Decreto de 22 de Abril de 1946"</p> <p>ESTA LEY INCLUYE LA FIGURA DE PROTECCION DEL ENTORNO</p> <p>- 1993 la Junta de Andalucía otorgó reconocimiento especial a los castillos de la Comunidad Autónoma de Andalucía</p>
LUGAR/CONTEXTO GEOGRÁFICO	<p>El crecimiento urbanístico del litoral costero ha provocado la colmatación de los entornos de las torres.</p> <p>Si bien, sus emplazamientos sobre cerros escarpados, pequeñas puntas salientes al mar o sobre la misma playa rasa, ha permitido conservar sus entornos inmediatos libres de edificación. En otros casos las construcciones ha encorsetada las torres construyendo su espacio.</p> <p>-La torre de Mesa Roldán es la única que mantiene su entorno completamente libre de edificaciones</p>
SEPARACIÓN ENTRE TORRES CONTIGUAS	<p>-MALAGA: Separadas entre 2,50-3,00 km de distancia.</p> <p>-GRANADA: Separadas entre 2,00-3,00 km de distancia.</p> <p>-ALMERÍA: Separadas entre 4,00-5,00 km de distancia.</p>
PROMOCIÓN	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
MAESTRO DE OBRA /INGENRIERO MILITAR /ARQUITECTO	TÉCNICOS ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL o CONTRATADOS POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
USO	-CULTURAL

	<p>-CENTRO DE EXPOSICIONES (Torre de la Cala del Moral y Torre del Cristal de Villaricos)</p> <p>-CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEFENSIVA DEL LITORAL GRANADINO (Torre de la Cala del Moral y Torre de Baños)</p> <p>-PUNTO DE INFORMACIÓN TURISTICA (Torre del Cristal de Villaricos)</p> <p>-VIVIENDA PRIVADA (Torre Moya y Torre de la Punta de la Galera)</p>	
SINGULARIDAD		
TIPIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	FORMA	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <p>-Las actuaciones en las torres han tratado de recuperar la forma originaria reconstruyendo las partes perdidas</p> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>-Sin Modificaciones</p>
	GEOMETRÍA PLANTA	Sin Modificaciones
	ALTURA	Sin Modificaciones
	ESCARPE/TALUD	Sin Modificaciones
	ACCESO	<p>TORRES RESTAURADAS</p> <p>-No se ha recuperado el acceso elevado original, se ha mantenido los huecos horadados en los muros de la planta baja cuando fueron adaptadas como casa-cuartel</p> <p>TORRES SIN RESTAURAR</p> <p>-Sin Modificaciones. Mantienen su acceso elevado</p>
	Nº CÁMARAS	Sin Modificaciones
	COMUNICACIÓN INTERIOR	Sin Modificaciones

	ESPESOR DE MURO	Sin Modificaciones
	ESTRUCTURA DEFENSIVA	Sin Modificaciones
	CIMENTACIÓN	Sin Modificaciones
	VANOS	TORRES RESTAURADAS -En algunos casos, reapertura del vano de acceso situado en la planta baja que había sido cegado
	MATERIALES	TORRES RESTAURADAS -Reconstrucción de los muros de mampostería del parapeto - Reconstrucción total/parcial de las torretas aspilleras del terrado -Reconstrucción del ladrillo de los esquinales, jambas, dinteles, cornisas y de las embocaduras de las aspilleras -Recuperación y adecuación de los espacios interiores -Introducción de instalaciones  TORRES SIN RESTAURAR -Deterioro/perdida de los parapetos de mampostería -Desaparición total /parcial de los torretas aspilleras de las terrazas

## CONCLUSIONES CARACTERIZACIÓN

- Las torres se denominan comúnmente como HORNABEQUES. Tienen forma de PEZUÑA, y su geometría en planta se asemeja a una HERRADURA; semicírculo prolongada con dos hornabeques en el dorso.  
Inscribible en un cuadrado de 15x15 m aproximadamente, la altura máxima que alcanzan es de 11,80 m.
- Su división interna está formada por dos plantas y una azota. La planta principal, a 3,5 m de altura estaba ocupada por el cuartel, la baja por el polvorín. La superficie de estas cámaras aumentan ascendentemente a la vez que disminuye el espesor de los muros ataludados.
- El ingreso se realizaba por un vano a unos 6,00m de altura, orientado a tierra, en lado oriental del hornabeque derecho.
- El proyecto de estas torres era de carácter genérico y adaptable a distintos emplazamientos.
- Se construyeron para sustituir a fortificaciones que se encontraban inhabilitadas por sus estados avanzados de deterioro o por hallarse cuarteadas por la acción de la naturaleza (temporales ,rayos...) [TORRE VIEJA DE LA CALA DEL MORAL,TORRE BLANCA, TORRE MOYA, TORRECILLA, TORRE DE PUNTA GALERA, TORRE DE HUAREA, TORRE DEL CRISTAL DE VILLARICOS].  
Asimismo, muchas de ellas se levantaron en lugares ocupados por estancias, en los que nunca había existido torre alguna [TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS, TORRE DE BAÑOS,TORRE DE MESA ROLDAN, TORRE DE LOS BAJOS, TORRE DE MACENAS].
- Las torres se diseñaron para una defensa activa del territorio, dotadas de artillería de gran calibre de a 16-24 libras, defendían las playas y calas próximas ante posible desembarcos.

- Se encuentran emplazadas a nivel del mar y próximas a la orilla, ocupando el centro de ensenadas y puntas rocosas que suelen estar contiguos a puntos de fácil aguada. Asimismo, algunas fueron construidas sobre puntos elevados sobre el mar que convertían en completamente inútil su artillería.
- A partir del siglo XIX y tras la guerra de la Independencia (1804-1811) en el que las torres fueron desartilladas y algunas voladas (TORRECILLA y TORRE DE LOS BAJOS), las fortificaciones fueron abandonas; para ser transferidas en 1839 al cuerpo de carabineros. Posteriormente, en el año 1941, se adaptaron como casa-cuartel de la guardia civil, ocupación que han mantenido hasta la década de los 70 del siglo XX.
- La mayor parte de las torres construidas en el siglo XVIII han llegado a nuestros días. Algunas han desaparecido por la acción devastadora de la naturaleza (TORRE DE HUAREA), otras en cambio, han sido víctimas del crecimiento urbanístico del litoral (TORRE BLANCA)  
Si bien, sus emplazamientos sobre cerros escarpados, pequeñas puntas salientes al mar o sobre la misma playa rasa, ha permitido conservar sus entornos inmediatos libres de edificación. En otros casos las construcciones ha encorsetada las torres constriñendo su espacio.  
La torre de Mesa Roldán es la única que mantiene su entorno completamente libre de edificaciones.
- Por último, y para concluir, casi todas las torres han sido restauradas y albergan nuevos usos, principalmente de carácter cultural.  
Otras, ocupadas como residencia privada se encuentran a la espera de ser restauradas.



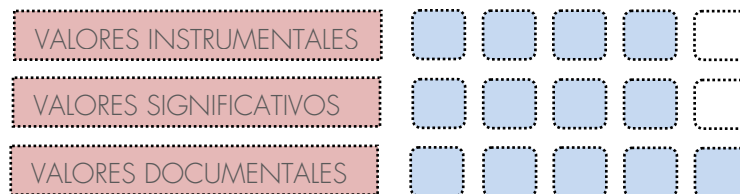
## VALORACIÓN DE LAS TORRES HORNABEQUES

### VALORACIÓN ESTADO ACTUAL TORRES SIN RESTAURAR

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	ALTO
ACTUAL	<p>Como hemos podido observar en las torres restauradas, el potencial espacial de estas fortificaciones es muy elevado.</p> <p>Ya en sus orígenes fueron diseñadas para alojar una dotación humana comprendida entre 10-12 persona. Esto les posibilita ser adaptadas en un futuro, para albergar nuevos usos adecuados a la espacialidad de sus estancias sin necesidad de grandes actuaciones de restauración.</p> <p>Si no se actúa, la falta de mantenimiento, el abandono y el deterioro progresivo pueden acabar con estos monumentos.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>MEDIO</p> <p>Es perceptible el paso del tiempo en las edificaciones, aunque la falta de mantenimiento ha consolidado una imagen de aparente abandono</p>
PAISAJÍSTICO	<p>ALTO</p> <p>Sus entornos inalterado, libre de edificaciones, permite establecer una lectura integradora del monumento en relación a su territorio costero.</p>
ICÓNICO	<p>MUY ALTO</p> <p>Las torres que se encuentran sin restaurar se emplazan sobre puntos elevados del territorio, libre de edificaciones que otorgan a su perfil ser el referente icónico del territorio.</p>

	La torre de Mesa Roldán es la única que se mantiene completamente aislada con su paraje libre de edificaciones.
IDENTIDAD	<p>ALTO</p> <p>Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el edificio forma parte de su vida.</p> <p>Un monumento de estas características en pueblo a veces tan pequeños es el elemento identitario de varias generaciones, tal es así que la mayoría de los municipios vinculados a estas torres incorporan en sus escudos una referencia a estas construcciones.</p>
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	ALTISIMO
HISTÓRICO	Es el valor más importante. Representan las técnicas y los mecanismo desarrollados por los ingenieros para la protección y la defensa de la frontera marítimo-terrestre, que suponía el litoral del Reino de Granada.
HISTÓRICO	<p>MUY ALTO</p> <p>El edificio hoy en día nos muestra, mediante sus restos, el paso a través de la historia de numerosos eventos y cambios socio-políticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensiones continuas entre el mundo cristiano y el musulmán.</li> <li>-Enfrentamiento entre los las principales potencias de la época por el control y el dominio del Mediterráneo.</li> <li>-Conflicto permanente en las costas del litoral causada por la piratería berberisca.</li> </ul>
ANTROPOLÓGICO	<p>ALTO</p> <p>Nos explica cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa.</p>

## CONCLUSIONES:



- Al igual que en el resto de torres estudiadas, del análisis de la valoración actual de las torres sin restaurar podemos concluir que los VALORES DOCUMENTALES SON LOS DE MAYOR RELEVANCIA y serán los que guíen y determinen las intervenciones en los monumentos.

- Igualmente, hemos de considerar que LOS VALORES ARQUITECTÓNICOS de las torres hornabeques son ALTOS. El potencial espacial que presentan estas edificaciones es el MÁS ELEVADO DE TODA LA SERIE DE FORTIFICACIONES analizadas en el presente trabajo. Ya en sus orígenes fueron construidas para albergar una dotación humana importante comprendida entre 10-12 personas.

Asimismo sus características constructivas (con casi 4 m de espesor de los muros) han permitido conservarlas en un aparente buen estado, por lo que quizás no serían necesarias grandes actuaciones de restauración para su conservación (estudios más profundos determinarán el grado de intervención que requieran)

Si bien es cierto, la lejanía de estas fortificaciones de los núcleos poblacionales y la dificultad de sus accesos, como es el caso de la torre de la mesa de roldan, disminuyen notablemente las posibilidades de albergar nuevos. Aunque si son intervenidas, el abandono y el progresivo deterioro pueden acabar con estos monumentos.

Por último, se intentará en cualquier caso mantener los VALORES SIGNIFICATIVOS en la medida de lo posible.



TORRE MOYA 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE MOYA 2015



TORRE MOJA 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE MOJA 2015





TORRE DE LA MESA DE ROLDÁN

## VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES RESTAURADAS

VALORES INSTRUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO ACTUAL	<p>ALTO</p> <p>Las torres hornabeques del siglo XVIII son las fortificaciones de mayor dimensión (inscribible en un cuadrado de 15x15 m) construidas a lo largo del litoral del antiguo Reino de Granada. Las superficies interiores de sus estancias les permitía albergar una dotación humana de entre 10 y 12 personas.</p> <p>Esta particularidad ha permitido reutilizarlas para albergar nuevos usos, como pueden ser, ESPACIOS MUSEISITICOS, CENTRO DE INTERPRETACIONES DE LA ARQUITECTURA DEFENSIVA DEL LITORAL GRANADINO u OFICINA DE ATENCION TURISTICAS.</p> <p>Sin la necesidad de realizar grandes actuaciones de intervención, dadas las características constructivas con las que se erigieron, se ha permitido conservar y recuperar un patrimonio que desde la década de los 70 del pasado siglo había caído en el olvido.</p>
VALORES SIGNIFICATIVOS	
VETUSTEZ	<p>BAJO</p> <p>Las actuaciones de restauración han eliminado la patina, reflejo del paso del tiempo en la edificación</p>
PAISAJISTICO	<p>MEDIO-BAJO</p> <p>El crecimiento urbanístico experimentado por el litoral costero andaluz ha colmatado de edificaciones los entornos de las torres, desapareciendo una lectura integradora del monumento con el paisaje.</p> <p>Si bien, a diferencia de otras torres del litoral situadas en núcleos urbanos, las torres hornabeques conservan sus entornos inmediatos liberados de edificaciones.</p>

ICÓNICO	BAJO La construcción de edificios en las proximidades de las torres de igual o mayor altura, constriñen su espacio y las oculta entre la masa urbana.
IDENTIDAD	ALTO Relaciones reciprocas entre la población y el conjunto. Una gran parte de la población sienten que el conjunto forma parte de su vida.
VALORES DOCUMENTALES	
ARQUITECTÓNICO	MUY ALTO
HISTÓRICO	Las actuaciones de restauración han tratado de ser lo más respetuosas con las características y la imagen original de las torres. Además se han recuperado elementos desaparecidos, como es el caso las torretas aspilleras de los terrados. La única modificación respecto a su estado original ha sido la supresión del acceso elevado (se ha conservado el vano del hornabeque derecho) manteniendo el hueco horadado en el muro de la planta que fue realizado durante la década de los 40 del siglo XX para su adaptación como casa-cuartel de la guardia civil.
HISTÓRICO	MUY ALTO La colocación de paneles informativos de las torres fomentan la transmisión y el conocimiento de episodios de la historia pasada de España.
ANTROPOLÓGICO	MUY ALTO La reutilización como CENTROS DE INTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEFENSIVA DEL REINO DE GRANADA, permite enseñar a la población cómo se organizaba la frontera en el litoral del antiguo Reino de Granada y como se desarrollaba su defensa.



## CONCLUSIONES:

VALORES INSTRUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES SIGNIFICATIVOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORES DOCUMENTALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Como podemos observar de la valoración anterior de las torres hornabeques restaurados podemos extraer a priori que los VALORES DOCUMENTALES han sido los que han guiado y determinado las intervenciones en las torres.

Estas actuaciones han intentado mantener y recuperar la imagen originaria con las que estas fortificaciones fueron concebidas en el último tercio del siglo XVIII. Se han eliminado cualquier tipo de excrescencias (edificaciones parasitarias) y se han recuperado parcial o totalmente aquellos elementos que han desaparecidos o se encuentran en un estado avanzado de deterioro y que caracterizan su tipo arquitectónico.

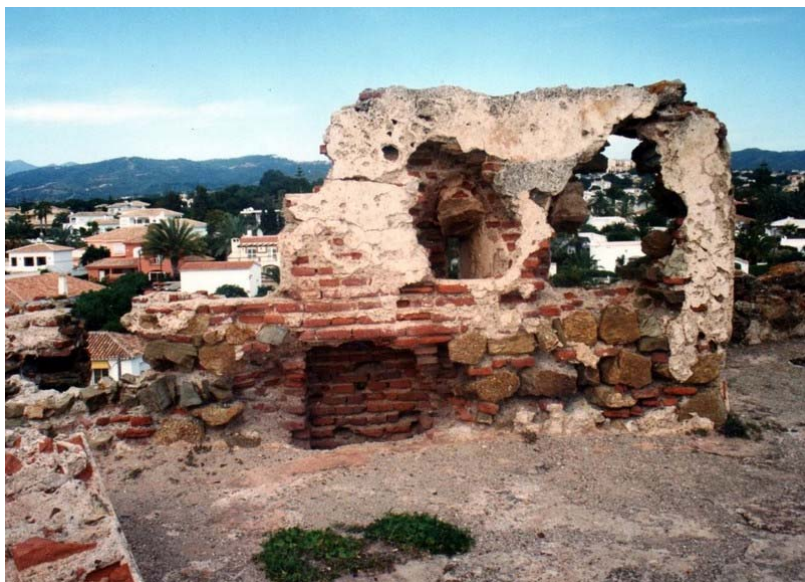


TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS ANTES Y DESPUES DE SU RESTAURACIÓN EN 2010



TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS ANTES Y DESPUES DE SU RESTAURACIÓN 2010





TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS ANTES Y DESPUES DE SU RESTAURACIÓN 2010

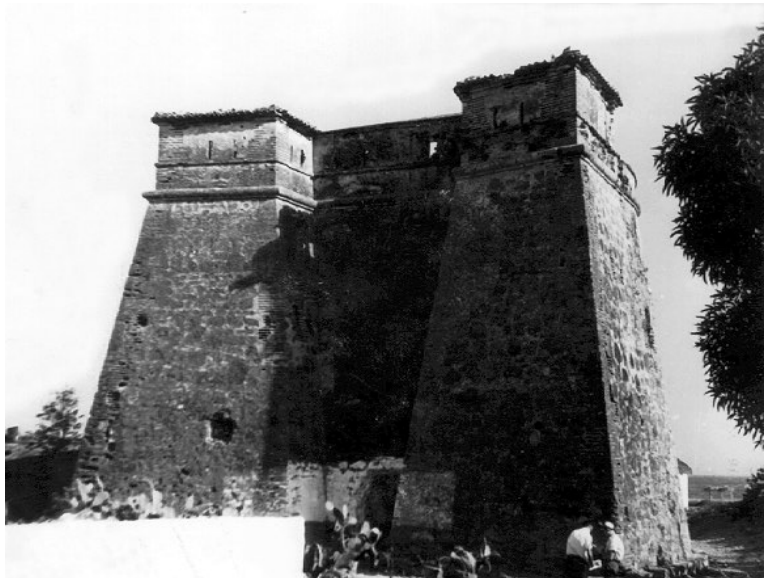




TORRE DEL VIEJA DE LA CALA DEL MORAL 1956 (Biblioteca Virtual de Málaga)



TORRE DEL VIEJA DE LA CALA DEL MORAL 2015



- Por otro lado, el potencial espacial que estas edificaciones ofrecen ha permitido su adaptación a nuevos usos, en su mayoría culturales. Además, dadas las características arquitectónicas con que se construyeron (muros de 4 m de espesor) no han sido necesarias grandes actuaciones de restauración para ser adecuadas a un uso humano satisfactorio. De esta manera, la restauración de las torres no solo ha permitido conservar un patrimonio a la postre olvidado, sino que también incorporar nuevos equipamientos públicos a los municipios. Podemos concluir que las restauraciones efectuadas HAN POTENCIADO LOS VALORES INSTRUMENTALES de estos inmuebles.



ESPACIO DE EXPOSICIONES TORRE DEL VIEJA DE LA CALA DEL MORAL



OFICINA DE TURISMO EN LA TORRE DE CRSITAL DE VILLARICOS



- Por último, podemos concluir que los VALORES SIGNIFICATIVOS HAN SIDO LOS QUE MAS SE HAN VISTO AFECTADOS.

Esto no es consecuencia de las actuaciones de restauración, más bien podríamos determinar, como ya hemos establecido en otras ocasiones, son víctimas de la especulación urbanística del territorio donde se insertan.

Si bien es cierto, a diferencia de otras torres del litoral donde la masa urbana las ha encorsetado hasta hacerlas desaparecer, muchas de estos monumentos mantienen sus entornos inmediatos libre de edificaciones, consecuencia de las características de sus emplazamientos (sobre lomas escarpadas, puntas de tierra salientes al mar, a pie de playa rasa).



PANORÁMICA DE LA TORRE DE MACENAS



TORRE DE LA PUNTA DE LA GALERA

## VI. ANÁLISIS DE LOS TIPOS

### ANÁLISIS TIPO-MORFOLÓGICO

Como hemos podido observar, la variedad formal que presentaban las torres de origen musulmán contrasta radicalmente con la sistematización que se estableció de los tipos que se construyeron a partir del último tercio del siglo XVI.

Estos se pueden resumir en los siguientes modelos.

-TORRES TRONCOCÓNICAS, siglo XVI.

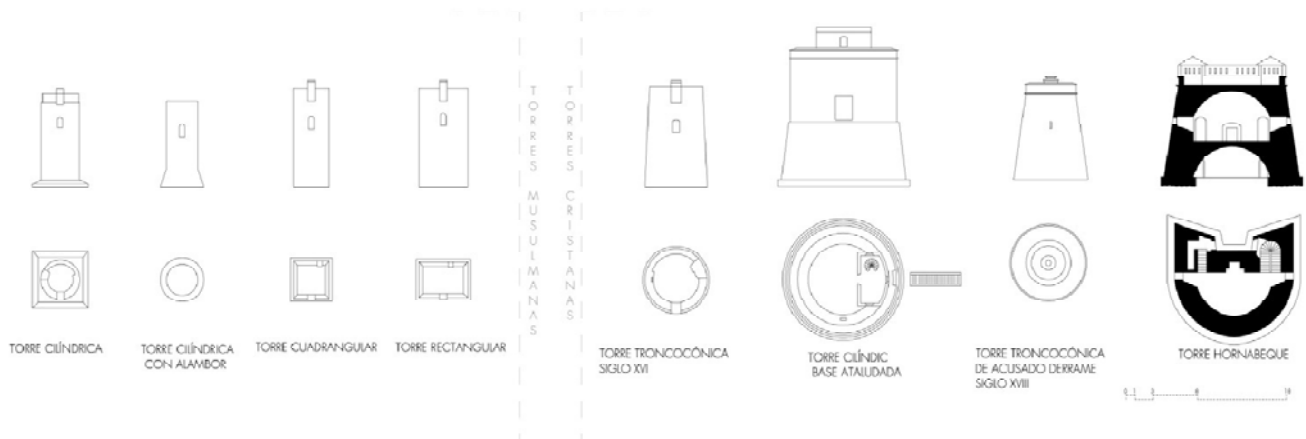
-TORRES CILÍNDRICA DE BASE TRONCOCÓNICA, mediados del siglo XVIII.

-TORRES HORNABEQUES, segunda mitad del siglo XVIII.

TORRES TRONCOCÓNICAS, segunda mitad del siglo XVIII.

Si analizamos las torres desde un punto de vista formal, podemos observar una tendencia clara a la desaparición de las aristas y de las superficies planas.

Si durante el periodo musulmán la mayoría de las torres fueron construidas de planta cuadradas o rectangulares, a partir del siglo XVI se generalizan nuevos modelos de planta circular en los que predominaban las superficies curvas y ataludas.

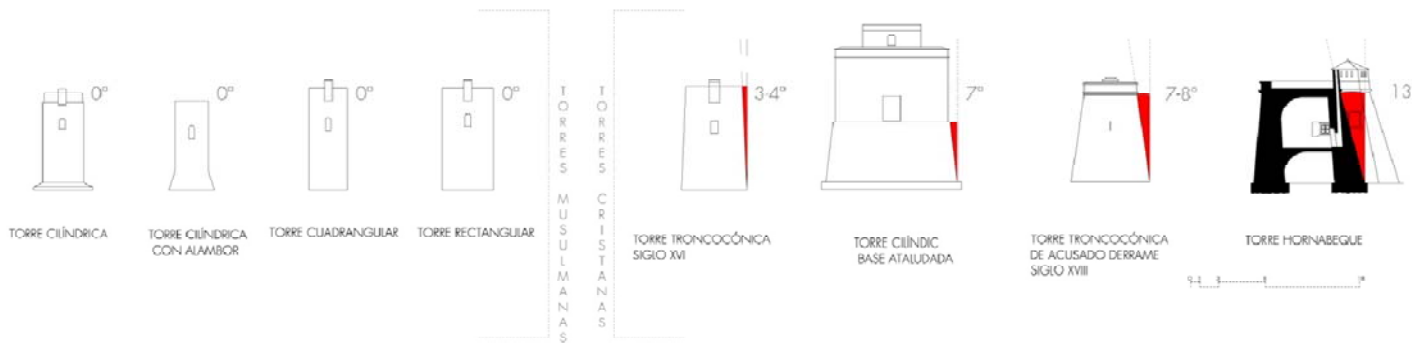


La eliminación de las esquinas fue un gran avance.

Las superficies curvas aminoraban los efectos de los impactos de los proyectiles mientras que las esquinas se convertían en puntos vulnerables de la estructura a la vez que dificultaban la vigilancia de su perímetro.

Al mismo tiempo se intenta huir de la verticalidad de los paramentos exteriores para dar lugar a nuevos prototipos con muros escarpados.

En el siguiente grafico se puede observar la evolución que experimentan las torres respecto a la inclinación de sus muros. De torres totalmente verticales construidas durante el periodo islámico se pasa a nuevos modelos en los que el escarpe de sus muros llegan a alcanzar los 13 grados de inclinación, es el caso de las torres hornabeques.



Estas nuevas soluciones buscaban reducir el ángulo que formaban los paramentos con el terreno de manera que facilitase el rebote del proyectil en caso de impacto.

Por otro lado, no podemos olvidarnos de los cambios experimentados en el espesor de estos muros. El aumento de la potencia de disparo de la artillería obligó a las fortificaciones a construirse con muros cada vez más gruesos.



Por último, otros cambios importantes que fueron experimentando las fortificaciones fueron la reducción de su altura y el aumento de las superficies de las estancias y el terrado.

La instalación de las piezas artillera requería de grandes superficies para su manipulación. Por ejemplo una culebrina, el cañón mas generalizado durante el siglo XVI, media del orden de 2 metros de longitud. A ese tamaño habría que añadir su retroceso al efectuar el disparo. Asimismo, el espacio requerido para resguardo de sus servidores fue aumentando progresivamente, pues el artillado de las torres trajo consigo la necesidad de mano especializada en el manejo de las armas, y por consiguiente el aumento de la dotación humana de cada torre.



## INFLUENCIA DE LAS FORTIFICACIONES ABALUARTADAS EN EL DISEÑO DE LOS MODELOS DE LAS TORRES.

Como ya hemos comentado, el uso generalizado de la artillería marcaría también un antes y un después en la construcción de las fortificaciones.

Las viejas fortalezas medievales ubicadas en puntos altos del territorio, empiezan a perder protagonismo, pues ni sus murallas ni sus torres, altas y de superficies planas, son capaces de aguantar el asedio continuado de la artillería.

Los nuevos castillos y las fortalezas, se emplazan a nivel del mar y adoptan frentes abaluartados.

Dentro de su carácter defensivo, las murallas decrecen en altura, aumentan su espesor y adoptan perfil ataludado.

A la misma vez ven aumentar su superficie en planta para que además de facilitar la vigilancia permitiera desarrollar los planos de fuego.

Se eliminan las almenaras del coronamiento de la murallas y se rebaja el parapeto hasta la altura de la barbeta.

Es evidente el paralelismo que existe en la evolución de las fortificaciones con la que experimentan a lo largo de casi 400 años el conjunto de torres que jalonaron el litoral del antiguo Reino de Granada, por lo que la influencia de sus diseños parece innegable.

## ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN INTERIOR DE LAS TORRES.

Los cambios que experimentaron los mecanismos de comunicación interior de las torres a lo largo de los siglos son un claro ejemplo de la influencia que el avance de la artillería tuvo en el perfeccionamiento de los diseños de las torres.

Si vamos haciendo un recorrido cronológico a lo largo del tiempo, el primer modelo de torre que nos encontramos son las troncocónicas construidas en el siglo XVI.

En estas torres la comunicación interior entre la estancia y el terrado se realizaba a través de estrechas escaleras embutidas en la sección del muro. Estos de unos 2,00 m de espesor aproximadamente, veían reducido su grosor a tan solo 80 cm en el tramo donde se ubicaban las escaleras.

Este hecho convertía a esta parte de los muros en puntos débiles de la estructura. Quedan constatados a lo largo de la historia multitud de episodios que narran la ruina de las torres tras quebrarse sus muros por zona donde se ubicaban las escaleras, ya fuese por el impacto de un proyectil o por la acción de la propia naturaleza. (terremotos, rayos...).



TORRE TRONCOCÓNICA  
SIGLO XVI

Como ya hemos comentado anteriormente, la aparición de la artillería y el aumento progresivo de la potencia de disparo de los cañones obligó a las fortificaciones a aumentar paulatinamente el espesor de los muros que protegían las estancias.

Es por ello, que en las torres cilíndricas de base troncocónica los paramentos llegan a adquirir un espesor de hasta 3,00 m de anchura.

En este caso, al igual que en las torres anteriores la comunicación interior se vuelve a realizar través de escaleras embebidas en los paramentos de las estancias quedando protegidas en esta ocasión por más de 130 cm. de muro.



TORRE CILÍNDICA BASE ATALUDADA

Posteriormente, en el año 1767 se construyen dos nuevos modelos de torres que experimentan grandes cambios con respecto a las construidas en épocas pasadas.

Por un lado los hornabeque. Si recordamos su geometría en planta estas torres estaban formadas por un frente defensivo que daba al mar en forma de gola que se cerraba por sus extremos con dos espolones u hornabeques.

Eran auténticos fortines en los que sus muros alcanzaban los 4,00 m de espesor.

A diferencia de los casos anteriores, donde las escaleras quedaban encajadas en el interior de los paramentos, en las torres hornabeques se emplazan en los dos espolones que dan a tierra de tal manera que no debilitaban la estructura y que quedaban protegidas ante un posible asedio desde el mar.



Por último y para concluir este análisis, nos encontramos con las torres troncocónicas del siglo XVIII. Estas torres al igual que sus homónimas del siglo XVI, presentan espesores de muro de unos 2,00 m de anchura.

Pero en cambio, suponemos que ante el conocimiento de los precedentes de ruinas anteriores, las escaleras desaparecen y la comunicación interior se realiza mediante escala o escalera de mano, a través de un hueco cenital de 70 cm de diámetro situado en el centro del forjado de madera y de la cúpula.



## MATERIALES

En cuanto al sistema constructivo, la inmensa mayoría de las torres que han llegado hasta nuestros días se construyeron con muros de mampostería de piedra caliza que se obtenían de las proximidades de las obras.

Normalmente formaban hiladas horizontales que podían estar intercaladas cada dos metros aproximadamente con verdugadas, de lajas planas en el caso de las torres troncocónicas del siglo XVI y de ladrillo en sus equivalentes del siglo XVIII.



TORRE DEL SALADILLO



TORRE DEL RÍO ALGARROBO



VERDUGADAS DE LADRILLO TORRE DE LA RÁBITA

La construcción con este material igualmente se extendía a las escaleras, salvo la excepción de las torres hornabeques que eran de fábrica de ladrillo.



ESCALERA DE MAMPOSTERÍA



ESCALERA DE FÁBRICA DE LADRILLO TORRES HORNABEQUES

El empleo de este material quedaba reducido para los elementos menores; para la formación de los esquinales de las torres, de las jambas y los dinteles de los huecos, para la guarnición de las aspilleras y las impostas de coronación de los pretilos, pero sobre todo para la formación de las bóvedas que cubrían las estancias de las torres.



FORMACION DE HUECOS, IMOSTAS DE CORONACIÓN, ESQUINALES... DE LADRILLO



CÚPULAS DE LADRILLO DE LA TORRE DE PUNTA NEGRA Y DE LA TORRE HORNABEQUE DEL LANCE DE LAS CAÑAS

Solo hemos encontrado un referente en toda la costa en la que estos elementos estaban contruidos con piedras de cantería labradas (Torre de la Mesa de Roldán).

En cambio para los canes que sustentaban las ladroneras sí que generalizo el empleo de piezas de piedra labrada.

Las ladroneras y las garitas de los terrados también se construir con ladrillos.





TORRE DE LA MESA ROLDÁN

Por otro lado, el interior de las estancias se pavimentaban con suelos de cal y arena apisonados y sus paredes, al igual que el exterior de la torre se revestían con motero de cal.

Por último, las estancias de las torres troncocónicas del siglo XVIII, eran las únicas de todos los tipos analizados que se encontraban separadas por un forjado de rollizos de madera y tablazón.

#### EVOLUCION DEL SISTEMA DEFENSIVO.EMPLAZAMIENTO, USO Y SEPARACION ENTRE TORRES.

En lo que respecta a la ubicación de las torres, en su origen, ya fuera sobre lomas altas y escarpadas o sobre la arena de playas rasas se buscaba emplazarlas en aquellos puntos del litoral que mejor campo de visión ofrecían para el control y la vigilancia de las costas.

Se situaban lo más próximas a la orilla del mar, en los extremos de calas y ensenadas, sobre las puntas de terrenos avanzadas al mar y en los tramos costeros donde desembocaba algún río o arroyo.

Estas medidas pretendían tener un control directo sobre los puntos de aguada y con buen fondeadero.

En definitiva estas torres fueron construidas para una DEFENSA PASIVA del litoral, es decir para vigilar y controlar las costas y en caso de peligro transmitir las señales de alarma entre sus inmediatas.

Este sistema de comunicación, basado en un complejo código preestablecido, consistía en la realización de ahumadas o llamaradas desde el terrado de las atalayas.

Un aspecto importante para el correcto funcionamiento del sistema de transmisión de señales era la separación que debía existir entre las fortificaciones.

Cuanto mayor fuera esa distancia más dificultades tendría la fortificación para poder comunicarse con sus contiguas.

Si bien, a partir del siglo XVI, momento en el que empieza a desarrollarse la extensa red de torres almenaras, la distancia entre las fortificaciones rara vez superaría los 3,00 km de distancias en las zonas costeras correspondientes a Málaga y Granada. En cambio, en el tramo almeriense, la separación podía llegar a alcanzar las 2 leguas (unos 10 km aprox.). Consecuencia de las características orográficas del litoral almeriense, plagado de costas escarpadas que formaban un sin fin de calas y ensenadas difíciles de defender. Esta distancia se vería reducida con la construcción de nuevas torres a lo largo del siglo XVIII.

Posteriormente, a partir del siglo XVIII, la necesidad de mejorar las defensas del litoral del reino granadino, dio lugar al artillado de las fortificaciones.

Por un lado, se construyeron nuevos prototipos que resultaban ser auténticos fortines artillados. Estas torres al igual que las construidas durante el siglo XVI se emplazaron en las proximidades de las orillas pero a diferencia de las anteriores se intentaba situarlas a nivel del mar. Con este cambio de posición se buscaba divisar de forma más efectivas las calas que solían flanquearla, como sobre todo reducir la altura de sus terrados respecto al nivel del mar para poder batir embarcaciones que estuviesen próximas a las torres.

Asimismo, las torres existentes fueron modificadas para poder albergar piezas de artillería, normalmente de pequeño calibre.

En definitiva, esto supone pasar de una DEFENSA PASIVA a otra de tipo ACTIVO, al transformar el conjunto torre-cañones en un pequeño reducto defensivo con capacidad de dar respuesta ofensiva ante la presencia de naves enemigas.



De esta manera podemos clasificar el conjunto de torres del sistema defensivo en 2 tipos en función del uso y el emplazamiento que tuvieron.

#### -TORRES PARA UNA DEFENSA PASIVA.

- Torres Truncocónicas siglo XVI (a pesar de ser adaptadas para tener artillería, en su origen fueron diseñadas para la funcionar como atalayas)
- Torres Truncocónicas del siglo XVIII.

#### Similitudes y diferencias.

##### Similitudes:

- Geometría en planta circular.
- Perfil Truncocónico.
- Diámetro medio de la base 8,50 m.
- Altura media de 10,50 m.
- Espesor medio del muro de 1,80-2,00m.
- Acceso orientado al Norte, hacia tierra dentro.
- Acceso elevado al interior de la torre, situado a una altura de 6,50 m.
- Acceso mediante escala de cuerda.
- Cámara cilíndrica.
- Tercio inferior macizo hasta una altura de 6,50 m.
- Construidas a plomo con mampostería de piedra caliza intercaladas con verdugadas cada 2 m.

##### Diferencias:

- Mayor escarpe en las torres del siglo XVIII hasta 7 grados de inclinación.
- 1 estancia torres del siglo XVI/2 estancias torres siglo XVIII.
- 2 vanos torres siglo XVI (acceso y ventana)/1 vano (acceso) torres siglo XVIII.
- Para la defensa de la torre 1 ladronera en la vertical del acceso en las torres del siglo XVI/ en cambio en sus homónimas del siglo XVIII desaparece y se construyen 4 aspilleras orientadas a los puntos cardinales.
- Comunicación interior mediante escalera embutida en el muro en las torres del siglo XVI/ Mediante escala o escalera de madera en las del siglo XVIII.

#### -TORRES PARA UNA DEFENSA ACTIVA.

- Torres Cilíndricas con Tercio Inferior Truncocónico.
- Torres Hornabeques o de Pezuña.

### Similitudes y diferencias.

#### Similitudes:

- Altura media de 14-15 m.
- Espesor medio del muro de 3,00-4,00 m.
- Acceso orientado al Norte, tierra dentro.
- Acceso elevado al interior de la torre, situado a una altura de 6,50 m.
- 2 cámaras/ 1 almacén otra para estancia.
- Comunicación interior mediante escaleras.
- Muros escarpados, mayor en las hornabeques.

#### Diferencias:

- Diferentes geometrías en planta, cilíndricas en unas con forma de herradura en las otras.
- Acceso al interior de las torres cilíndricas mediante escalera exterior de mampostería separada del cuerpo de la torre y puente levadizo /acceso mediante escala en las - hornabeques.
- Construidas a plomo con mampostería de piedra caliza.
- Acceso mediante escala de cuerda.
- Para la defensa de la torre 1 ladronera en la vertical del acceso en las torres cilíndricas/-
- Aspilleras en los muros en las torres hornabeques.

### FALLOS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DEFENSA

#### -INEFICACIA DE LAS PIEZAS DE ARTILLERÍA PARA EL OBJETIVO PROPUESTO:

El emplazamiento elevado, sumado a la baja dotación artillera de las torres transformadas, las hacían con frecuencias incapaces de hostigar las naves enemigas.

Esto sumado al habitual estado de desatención que sufrían, motivaban la practica inutilidad de este recurso defensivo.

#### - ESPACIO ENTRE TORRES FUERA DEL ALCANCE DE LOS CAÑONES:

Según avanza el tiempo, el espacio entre torres va disminuyendo al erigirse edificios nuevos entre otros dos anteriormente consecutivos. Pero no todas las torres fueron artilladas, por tanto el espacio a batir por la artillería no se reduciría.

#### -UBICACION INADECUADA DE LAS DEFENSAS:

A veces se busco la defensa de una ensenada estableciendo la fortificación en su seno, dejando sin cubrir adecuadamente los extremos que la conforman. Es un recurso específico de las torres-reducto capaces de abarcar con su poderosa artillería todo el fondeadero, pero limitadas en su radio de acción por dichos salientes.

#### -CAPTURA DE CAÑONES Y PETRECHOS POR EL ENEMIGO:

El artillado de las torres conlleva una paradójica contradicción: la de convertirlas en preciados objetivos de los asaltos piráticos y corsarios.



## CONCLUSIONES

El conjunto de torres que hoy en día podemos encontrarnos diseminadas a lo largo de todo el litoral español es el resultado de un complejo plan de fortificación de las costas desarrollado y perfeccionado a lo largo de más de 300 años y que tuvo especial relevancia en el litoral del antiguo reino granadino.

Este plan se basaba en la construcción de una extensa línea defensiva que desde el cabo de Creus hasta Ayamonte protegían las costas frente a los peligros que pudiesen proceder del mar.

Podemos establecer dos periodos claramente diferenciados en el desarrollo de este peculiar sistema defensivo.

El primero de ellos corresponde con el último tercio del siglo XVI, momento en el que se inicia la construcción de la extensa red de torres almenaras.

Torres que fueron diseñadas para una defensa pasiva del territorio, es decir vigilar el litoral y en caso de peligro comunicar las señales de alarma a lo largo de la línea defensiva.

Posteriormente, a partir del siglo XVIII y ante el avance que experimentaba la artillería se producen cambios importantes en el planteamiento de la defensa del litoral.

Ya no resultaba suficiente con detectar el peligro y dar aviso a las fortalezas cercanas, se buscan mecanismo más ofensivos en los que las propias fortificaciones puedan tener la capacidad suficiente para hostigar ellas mismas los peligros avenidos a sus inmediaciones.

Esto supone pasar de una DEFENSA PASIVA a otra de tipo ACTIVO.

De esta manera podemos clasificar las torres que se construyeron en el litoral en DOS TIPOS EN FUNCIÓN DEL USO que tuvieron:

Por un lado TORRES PARA UNA DEFENSA PASIVA y TORRES PARA UNA DEFENSA ACTIVA.

El valor de las primeras reside en su carácter de unidad, de conjunto. Las torres no se entienden de manera individualizada, unas dependen de las unas y las unas de las otras. Esta extensa red de torres almenaras funcionaban como una gran cadena en la que la pérdida de algunos de sus eslabones podía suponer la interrupción del tránsito de las señales entre las fortificaciones.

En cuanto a las segundas ocurre totalmente lo contrario. Su construcción alude solamente a una defensa activa de su entorno inmediato, es decir, su fueron construidas para disuadir con su potente artillería peligro que podía recalar en sus inmediaciones, de tal manera que la pérdida d una de estas fortificaciones además de dejar indefensa una porcino de costas no suponía un mayor riesgo.

Por otro lado, las características morfológicas que presentan las torres responden a un continuo perfeccionamiento de sus diseños para adaptarse a las constantes cambios que iba experimentado la artillería.

Asimismo la influencia de las fortificaciones abaluartas parece innegable pues los paralelismos entre ambos son claros.

De esta manera de las torres altas, espigas y de muros verticales, se fue evolucionando hacia nuevos prototipos de menor altura, más anchos y con espesores de muros mayores en los que predominaban la superficies curvas y ataludadas.

### CONCLUSIONES AL ESTADO ACTUAL

La mayoría de las torres que formaban parte del antiguo sistema defensivo de las costas andaluzas se han conservado hasta nuestros días.

Un gran número de ellas ya no mantienen sus emplazamientos originales, pues las transformaciones experimentadas por el litoral a lo largo de todos estos siglos las ha alejado de la orilla.

En cambio en algunas otras, su privilegiada posición en los frentes costeros ha provocado su ruina por la acción destructora de la naturaleza.

Pero mucho más dañino ha resultado ser la mano beligerante del hombre.

Los continuos enfrentamientos bélicos desarrollados en las costas del mediterráneo provocaron la desaparición de muchas de estas torres, cuando no la dejaron seriamente dañadas. Especialmente delicado fue el sector almeriense donde fueron voladas un gran número de fortificaciones durante la Guerra de la Independencia.

En cuanto a las que han llegado a nuestra era, el carácter turístico que adquirió el litoral donde se encontraban enclavadas provocó la desaparición de parte de estos monumentos para dar lugar a extensos complejos residenciales.

Paradójicamente, esta situación también ha permitido que se conserven, al ser sometidas a procesos de restauración. Tales intervenciones no dejan de ser polémicas en algunas ocasiones.

Pero peor suerte corren aquellas que, a pesar de estar amparadas por la Ley de Patrimonio, sufren un proceso de degradación progresivo ante la falta de mantenimiento.

#### CONCLUSIONES A LA VALORACION DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TORRES

El único valor que estas torres pudieron tener en su origen, el instrumental, evidentemente ha desaparecido. El uso de las torres para la defensa del territorio quedó obsoleto hace ya varios siglos atrás.

La adecuación de la mayoría de estas torres para albergar nuevo usos resulta prácticamente imposible ya que la espacialidad de sus estancias es muy limitada. Esto es debido a que las características constructivas con las que fueron pensadas estas torres están directamente relacionados con la función que tenían que desempeñar y no con la adecuación al uso de sus espacios interior.

Si bien es cierto, algunas intervenciones en las torres han visto potenciar su valor instrumental al adecuarse para albergar nuevos usos, son el caso entre otros de los faros de señalización marítima, los centros culturales, oficina de turismo, centros de interpretación....

A pesar de ello, su conservación no deben responder a unos criterios de utilidad sino a los valores históricos y culturales que estos edificios poseen.

En cuanto a los valores significativos, la vorágine urbanística de los años 60 del siglo XX; ha dejado a la mayor parte de estas torres carentes de algunos sus valores patrimoniales



más representativos, como son el valor icónico y el valor paisajístico. El monumento no es entendible de manera individualizada sino que forma parte de una unidad territorial.

Es por ello que la construcción de edificaciones en las proximidades de las torres las han encorsetado en absurdos espacios, cuando no las han ocultado o enmascarado, de tal forma que estos monumentos se han visto obligado a establecer otras relaciones con su entorno.

En cambio la mayor parte de las torres que no se han restaurada, se encuentran insertasen entornos libres de edificaciones, donde el potencial paisajístico e icónico es enorme. Si bien si no se actúa a corto o medio plazo este patrimonio puede llegar a desaparecer ante el estado avanzado de deterioro que presentan muchas de las torres.

Por último, podemos concluir que los valores más importantes que conservan estos edificios son los documentales y el concreto el arquitectónico histórico ya que el monumento representa las técnicas aplicadas para la construcción del sistema de fortificaciones de las costas del antiguo Reino de Granada.

Asimismo la conservación de sus restos suponen la reminiscencia de parte de la historia del país y de las costas.



## **BIBLIOGRAFÍA**

### LIBROS

- GIL ALBARRACÍN, A. "Documentos sobre la defensa de la costa del Reino de Granada (1497-1857)". Griselda Bonet Girabet, Barcelona, 2004.
- GIL ALBARRACÍN, A. "Atalayayas y fortalezas en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar. (Arquitectura e historia)". Griselda Bonet Girabet, Barcelona, 1996.
- MARTÍN GARCIA, M. "Castell de Ferro. Su castillo y torres almenaras, datos para su historia". Ediciones Osuna, Granada, 2000.
- MALPICA CUELLO, A. "Poblamiento y castillos en Granada". - Lunwerg Editores S. A., Madrid.
- FALCÓN MARQUEZ, T. "Torres de almenara del Reino de Granada en tiempo de Carlos III". Conserjería de Obras Públicas y Transportes, Sevilla, 1989.
- TORRES DELGADO, T. "Descripciones de las Defensas de las Costas del Reino de Granada". Anejo de cuadernos de estudios medievales , Universidad de Granada, 1983
- URBANEJA ORTIZ, C. "Antiguo Sistema Defensivo. Torres Fortalezas y Castillos de la costa occidental malagueña", Mancomunidad de la Costa del Sol, Marbella, 2000.
- BAREA FERRER, J.L. " la defensas de la costa del reino de granada en la época de los Austrias ", Universidad de Granada, Granada, 1984
- VERA DELGADO, A.M. "La última frontera medieval: La defensa costera en el obispado de Málaga en tiempos de los Reyes Católicos". Biblioteca Popular Malagueña, Málaga, 1986.
- TEMBOURY ALVAREZ,J. "Torres almenaras (Costa occidental)". Instituto de Cultura Exc. Diputación de Málaga, Málaga, 1975.
- GAMIR SANDOVAL, A. "Las Fortificaciones Costeras del Reino de Granada al Occidente de la Ciudad de Málaga, hasta el Campo de Gibraltar"

-SÁEZ RODRÍGUEZ, A.J. "Almenaras en el estrecho de Gibraltar. Las torres de la comandancia general del campo de Gibraltar". Instituto de Estudios Campo Gibraltareños, Algeciras, 2000.

-CALDERÓN QUIJANO, J.A. "Las defensas del Golfo de Cádiz en la Edad Moderna". Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, Sevilla, 1976.

-FERNANDEZ CANO, V. "Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna", Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, Sevilla, 1973

-DE MARIATEGUI, E. "El capitán Cristóbal Rojas. Ingeniero militar del siglo XVI". Biblioteca CEOPU, Madrid, 1985.

-MORA FIGUEROA, L. "Torres almenaras de la costa de Huelva", Diputación Provincial, Instituto de Estudios Onubenses, Madrid, 1981

#### ARTICULOS DE REVISTAS

-CABRILLANA CIEZAR, N. " La defensa costera del reino de Granada: la iniciativa privada Chronica Nova, 17 (1989) 25-32.

-GAMIR SANDOVAL, A. "las fortificaciones costeras del REINO de Granada al occidente de la ciudad de Málaga, hasta el Campo de Gibraltar", Miscelánea de estudios árabes y hebraicos, vol 9, Universidad de Granada, 1960.

-ASENJO RUBIO, E. "El legado cultural de las torres vigías de Málaga: entre el conocimiento, la protección y su conservación", Baetica, Estudios de Arte, Geografía e Historia, 28, 2006, 41-55.

-GIJÓN GRANADOS, J.A." El cinturón militar defensivo español en 1808. torres, fortalezas abaluartadas y plazas fortificadas de las costas y fronteras españolas antes de la guerra de independencia", Monte Buciero, 15, 2011, 95-159

-OLIVERA SERRANO, C. "La defensa costera en Vera y Mojacar tras el terremoto de 1518" Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 647-655.

- CÁMARA MUÑOZ, A. "Las fortificaciones y la defensa del Mediterraneo", Soc. Est. Cent. F.IIC.V., 1999, 355-376.

- CÁMARA MUÑOZ, A. "La fortificación de la monarquía de Felipe II \*", Espacio, Tiempo y Forma, Serie VII, H.ª del Arte, t. 2, 1989, 73-80
  
- CÁMARA MUÑOZ, A. "Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: Una arquitectura para la defensa del territorio (I)", Espacio, Tiempo y Forma, Serie VII, Historia del Arte, t. 3, 1990, 55-86.
  
- CÁMARA MUÑOZ, A. "Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: Una arquitectura para la defensa del territorio (II)", Espacio, Tiempo y Forma, Serie VII, Historia del Arte, t. 4, 1991, págs. 53-94.
  
- CÁMARA MUÑOZ, A. " Las fronteras imperiales y la fortificación de la ciudad de Carlos V a Felipe II", Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 1-10
  
- MORA PIRIS, P. "Tratados y tratadista de fortificaciones: siglos XVI al XVIII", Biblioteca de la Universidad de Sevilla, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1-41.
  
- VALERIANO SÁNCHEZ, R. "La visita de Antonio de Berrío a la costa del Reino de Granada en 1571: un proyecto de ingeniería militar frustrado". Chronica Nova, 26, 1999, 301-331
  
- VALERIANO SÁNCHEZ, R. "Repoblación y defensa en el Reino de Granada: campesinos-soldados y soldados-campesinos", Chronica Nova, 22, 1995, 357-388.
  
- AYALA CARBONERO, J.J., "Las fortificaciones costeras en Motril ante la Guerra de la Independencia", 1-14
  
- CARLES GUÀRDIA, P, GIL ALBARRACÍN, A. "La torre de la Garrofa: Historia y Restauración" IV Congreso de Castellología, Madrid, 1021-1038.
  
- MARTINEZ RUIZ, E. " la defensa de las costas mediterráneas", Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2008, 1-23.
  
- GIL ALBARRACÍN, A. " Destrucción y reconstrucción del dispositivo defensivo en el litoral andaluz durante la primera mitad del siglo XIX", 1-70

- ESPINOSA, G. TORRES, M.R. "Arquitectura y defensa de la costa oriental andaluza: un itinerario cultural", PH Boletín 40/41, Universidad de Almería, Almería, 189-196
  
- GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J.M. " La torre del cambrón dentro del sistema defensivo de la costa granadina en época medieval y moderna. una visión global."1-5.
  
- GIL SANJUAN, J. "La costa malagueña y sus defensas según Pedro Texeyra", Baetica, Estudio de Arte, Geografía e Historia, 16, 1994, 291-304.
  
- CRESPO SANTIAGO, M.J. "No hay bits en la costa. modelo digital del terreno para el estudio del paisaje en el sistema de torres vigías del litoral malagueño". Mainake, XXVI, 2004, 475-489.
  
- MARTÍNEZ RUIZ, E. "Ejército interior y frontera peninsular de la monarquía hispánica: complejidad orgánica y estratégica (siglos XVI-XVII)", Cuadernos de Historia Contemporánea 2007, vol. Extraordinario, 175-180.
  
- SILVA RAMIREZ, E. "La defensa de las costas de Almería en los siglos XVIII y XIX" 181-202
  
- SÁEZ RODRÍGUEZ, A. "Nuevas noticias sobre las torres almenaras de Tarifa", Aljarana, Tarifa, 4-17.
  
- SÁEZ RODRÍGUEZ, A. "La torre del fraile. la última atalaya algecireña del siglo XVI", Almoraima 39, 2009,457-472
  
- SÁEZ RODRÍGUEZ, A. "Almenaras en la costa de tarifa (I)", Aljaranda, Algeciras, 19-25
  
- SÁEZ RODRÍGUEZ, A. "Almenaras en la costa de tarifa (II)", Aljaranda, Algeciras, 20-25
  
- SÁEZ RODRÍGUEZ, A. " La torre de botafuego del monte de la torre (los barrios). una aproximación a su historia y conservación.", CAETARIA , 6-7, 2009, 277-299

- VALDECANTOS DEMA, R. " Las torres de almenara del litoral de la provincia de Cádiz (las torres de marina): Estudio Tipológico y consideraciones terminológicas.", Estudios de Historia y de Arqueología Medievales, XI , 1996, 481-501
- MUÑOZ BORT, D. "El ingeniero Luis de Montalbán y la fortificación de la costa atlántica de Andalucía en el siglo XVI", Erebea, 3, 2013, 293-327.
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "Una almenara perdida en las costas de Palos de la Frontera La torre de Morla". ARCHIVO HISPALENSE 279-281, 2009, 107-125
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "Un gigante con los pies de barro: la torre del Río del Oro en el siglo XVIII". Erebea, 4 , 2014, 225-259.
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "Torres de Almenara y defensa de la costa en el marquesado de Gibraleón". Grupo de Investigación UHU, 838, 1-40
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "La torre de Sierra Bermeja". Grupo de Investigación UHU, 838, 13-39
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. " La torre de Canela una Almenara del siglo XVII". XIII Jornadas de Historia de Ayamonte, Ayamonte Área de Cultura, 2009, 1-30
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "nuevas aportaciones para la historia de las torres de almenara onubenses", Huelva en su Historia, 12, 2005, 199-129
- MIRA TOSCANO A., VILLEGAS MARTIN, J. "Vigilancia y defensa del litoral entre el piedras y el Odiel". Huelva en su historia, 10, 2003, 95-1311
- BARROS CANEDA, J.R. HERNÁNDEZ NÚÑEZ J.C," Las Defensas de la Costa Atlántica Andaluza", PH Boletín 40/41, 179-189.

### PAGINAS WEB:

- Base de Datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía, del I.A.P.H:

<http://www.iaph.es/patrimonio-inmueble-andalucia/>

- Biblioteca Virtual de la Provincia de Málaga:

<http://bibliotecavirtual.malaga.es/>

- Castillosnet:

<http://www.castillosnet.org/>







## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE NUEVA DE CHULLERA
Provincia	Málaga
Municipio	Manilva
Coordenadas Geográficas	36°18'41" N 5°14'52" O
Visual teórica	Torre Quebrada de Guadiaro: 3,00 km SUROESTE Torre de la Duquesa: 7,20 km NORESTE
Ubicación	Se sitúa en el límite occidental de la provincia de la Málaga, entre dos ensenadas ( al final de la ensenadas del Calatarage y la Cala de la Sardina). Junto al mar, a 45 m de distancia, sobre una pequeña elevación de terreno en el cabo de la Chullera. Inserta en la parcela de una propiedad privada mantiene su entorno inmediato libre de edificaciones.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	Anterior a 1497 / Reedificada ppio. siglo XVI



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mal estado de conservación. - Deterioro/perdida de parte de la mampostería de los muros y del mortero del rejuntado. -Desaparición del recercado de los vanos. -Desaparición del pretil -Colonización de Vegetación
Uso	Ninguno

NO FOTO

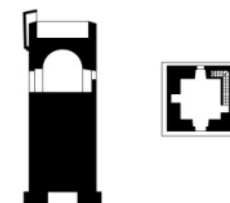
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA DUQUESA
Provincia	Málaga
Municipio	Manilva
Coordenadas Geográficas	36°22'24" N    5°13'22" O
Visual teórica	Torre de de Chullera: 7,20 km SUROESTE Torre del Salto de Mora: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Se levantaba a orillas del arroyo de la Pañuela, en la actual barriada de Sabinillas, a 400 pasos del mar



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA / CUADRANGULAR
Cronología	1497-1501



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida
Uso	-



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL SALTO DE MORA
Provincia	Málaga
Municipio	Casares
Coordenadas Geográficas	36°22'47" N 5°12'40" O
Visual teórica	Torre de la Duquesa: 3,00 km SUROESTE Torre de Arroyo Vaquero: 3,00 km NORESTE
Ubicación	La Torre del Salto de la Mora se encuentra situada junto a la playa, sobre un promontorio entre el río Manilva y el arroyo Camarate. Situado en una zona urbanizada mantiene su entorno inmediato libre de edificaciones. Se accede a ella desde la carretera N-340, pasando junto a la urbanización La Perla.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA / CUADRANGULAR
Cronología	1550/1599



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2010
Uso	Ninguno. Visitable



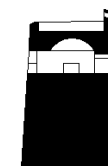
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE ARROYO VAQUERO
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°23'54" N 5°11'39" O
Visual teórica	Torre del Salto de Mora: 3,00 km SUROESTE Torre de la Sala Vieja: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Está situada en una zona algo elevada junto a la playa, dentro de la urbanización Bahía Dorada y protegida por una zona ajardinada. Próximo a la desembocadura del arroyo Vaquero.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1200-1399 / Reedificada siglo XVI



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 1987
Uso	Ninguno





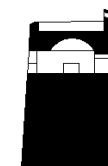
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA SALA VIEJA
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°24'59" N 5°09'42" O
Visual teórica	Torre de Arroyo Vaquero: 3,00 km SUROESTE Torre del Padrón: 5,28 km NORESTE
Ubicación	Situada en una zona elevada a 220 m de la orilla del mar y en una zona urbanizada. Su base está ajardinada. Su visión se ve obstaculizada por diversos bloques de una gran altura



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Correcto estado de conservación
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL PADRÓN
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°26'09" N    5°06'25" O
Visual teórica	Torre de Salada Vieja:    5,28 km SUROESTE Torre del Velerín:    3,00 km NORESTE
Ubicación	Se ubica en los jardines del hotel Kempinski de Estepona. Junto a la playa, a 76 m de la orilla del mar y en el margen derecho de la desembocadura del arroyo del Padrón



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 1998
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL VELERÍN
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°26'53" N 5°05'17" O
Visual teórica	Torre del Padrón: 3,00 km SUROESTE Torre de Guadalmansa: 3,00 km ESTE
Ubicación	Está situada junto a la playa, a 60 m de la orilla del mar, en una zona algo elevada y junto a una vivienda abandonada. En las proximidades del margen izquierdo del Arroyo del Velerín



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Mal estado de conservación. - Deterioro/perdida de parte de la mampostería de los muros y del mortero del rejuntado. -Desaparición del recercado del vano de acceso. -Destrucción parcial del pretil -Colonización de Vegetación
Uso	Ninguno





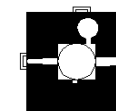
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE GUADALMANSA
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°27'03" N 5°03'55" O
Visual teórica	Torre del Velerín: 3,00 km OESTE Torre del Saladillo: 2,00 km NORESTE
Ubicación	Se sitúa próxima a la playa a 80 m de la orilla del mar y a nivel del mar. Dentro de la zona verde de la urbanización Cabo Bermejo y junto al entorno arqueológico (yacimiento romano de "Las Torres"). Junto al margen derecho de la desembocadura del Río Guadalmansa



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOPIRAMIDAL
Cronología	1547-1571



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2006
Uso	Centro de Interpretación de la Villa Romana de Guadalmansa. Visitable



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL SALADILLO
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°27'33" N 5°02'30" O
Visual teórica	Torre de Guadalmansa: 2,00 km SUROESTE Torre de Baños: 2,50 km ESTE
Ubicación	Situada junto a la calle de una urbanización que da acceso a la playa, a nivel del mar y a 120 m de la orilla. Junto al arroyo del Saladillo. Se encuentra encorsetada de edificaciones.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2009
Uso	Ninguno



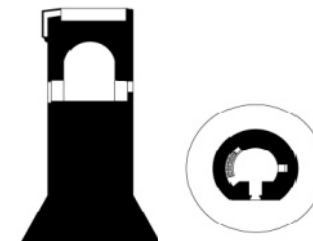
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE BAÑOS
Provincia	Málaga
Municipio	Estepona
Coordenadas Geográficas	36°27'40" N 5°00'45" O
Visual teórica	Torre de Baños: 2,50 km OESTE Torre de las Bóvedas: 2,00 km NORESTE
Ubicación	Es la torre más oriental del término municipal de Estepona. Se encuentra a pie de playa, a 30 m de la orilla del mar en un terreno de aluvión formado por el río Guadiaro. Rodeada de urbanizaciones, se encuentra dentro de los jardines de un hotel



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA ACHAFLANADA CON ALAMBOR
Cronología	Siglos XIV-XV. Origen Nazarí



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección de Grado A o Integral
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación.
Uso	Ninguno





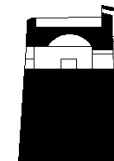
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LAS BÓVEDAS
Provincia	Málaga
Municipio	Benahavis (Marbella)
Coordenadas Geográficas	36°28'05" N 4°59'35" O
Visual teórica	Torre de Baños: 2,00 km SUROESTE Torre del Duque: 3,80 km NORESTE
Ubicación	Se situa a 10 m de la playa de Guadalmina, a nivel del mar y dentro del entorno arqueológico "Termas Romanas de Las Bovedas" que la protege frente al urbanismo de la zona.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 B.I.C. Monumento 11/12/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A Nivel 1. Protección Arqueológica Integral (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2009
Uso	Visitable



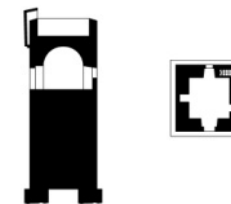
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL DUQUE
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°29'10" N 4°57'21" O
Visual teórica	Torre de las Bovedas: 3,80 km SUROESTE Torre de Guadaiza: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Esta torre se encuentra junto a la entrada principal de Puerto Banus, en el muelle de espera, dentro del recinto ajardinado de un hotel que cierra su visión casi en su totalidad. Situada a nivel del mar entre los arroyos verde y Guadaiza



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRSIMÁTICA / CUADRANGULAR
Cronología	1200/1399. Origen Nazarí



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A Nivel 1. Protección Arqueológica Integral (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE GUADAIZA
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°30'02" N 4°55'53" O
Visual teórica	Torre del Duque: 3,80 km SUROESTE Torre del Río Real: 3,00 km RESTE
Ubicación	Está situada en una zona elevada, próxima a la playa, a 50 m de la orilla del mar y rodeada completamente por eucaliptos, a pocos metros del antiguo cuartel de la Guardia Civil, en el inicio de la carretera de Istán. En las proximidades del margen izquierdo al río Guadaiza



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Regular estado de conservación. Desaparición del recercado del vano de acceso. -Destrucción parcial del pretil
Uso	Ninguno





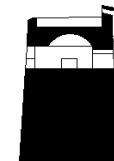
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL RÍO REAL
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°30'19" N 4°50'43" O
Visual teórica	Torre de Guadaiza: 3,00 km OESTE Torre del Real de Zaragoza: 5,00 km SURESTE
Ubicación	Situada sobre un emplazamiento elevado a 300 m del margen derecho del Río Real , actualmente se encuentra totalmente descontextualizada, al ubicarse en un cambio de sentido de la antigua autovía del Mediterráneo. Dista de la orilla del mar 130 m



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2009
Uso	Ninguno

NO FOTO

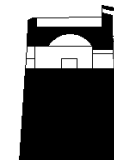
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL REAL DE ZARAGOZA
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°29'33" N 4°47'06" O
Visual teórica	Torre del Río Real: 5,00 km NOROESTE Torre del Lance de las Cañas: 3,50 km ESTE
Ubicación	Se situaba a ochenta metros del mar y a escasos 5 metros de altitud sobre su superficie



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida en 1954 por la construcción de una urbanización
Uso	-





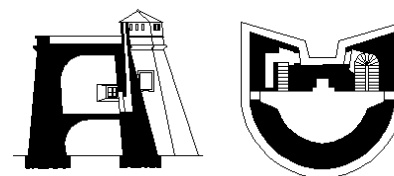
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL LANCE DE LAS CAÑAS
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°29'11" N 4°45'34" O
Visual teórica	Torre del Real de Zaragoza: 3,50 km OESTE Torre Ladrones: 1,50 km ESTE
Ubicación	Situada en la zona de las chapas, a pie de playa dista 30 m de la orilla del mar. Se encuentra medianera con una propiedad privada. A pesar de estar encajonada por diferentes urbanizaciones residenciales de viviendas unifamiliares, ha podido mantener un pequeño entorno liberado alrededor que facilita su visita y contemplación.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TORRE HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1766-1773



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2010
Uso	-



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE LADRONES
Provincia	Málaga
Municipio	Marbella
Coordenadas Geográficas	36°29'06" N 4°44'35" O
Visual teórica	Torre del Lance de las Cañas: 1,50 km OESTE Torre de Calahonda: 3,00 km ESTE
Ubicación	Se sitúa próxima a la playa, a nivel del mar, distante 100 m de la orilla, junto al Monumento Natural de las Dunas de Artola, sin obstáculos apreciables que dificulten su visión.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CUADRANGULAR / TELESCOPICA
Cronología	Siglos XIII-XV. Origen Nazarí/ Reedificada 1567



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Nivel 1. Edificio de Protección Integral. Categoría A Nivel 1. Protección Arqueológica Integral (PGOU Marbella, 2010)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada
Uso	Ninguno



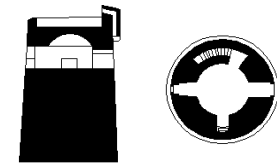
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CALAHONDA
Provincia	Málaga
Municipio	Mijas
Coordenadas Geográficas	36°29'15" N 4°42'42" O
Visual teórica	Torre Ladrones: 3,00 km OESTE Torre Nueva de la Cala del Moral: 1,80 km NORESTE
Ubicación	Se trata de la torre vigía mijeña más cercana al término municipal de Marbella. Esta torre está situada en un pequeño promontorio sobre la playa a 30 m de la orilla del mar. Totalmente rodeada de un complejo residencial turístico, se encuentra dentro de una propiedad privada y en una zona ajardinada.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Edificio Protegido (PGOU Mijas, 2013).
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada
Uso	Ninguno





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE NUEVA DE LA CALA DEL MORAL
Provincia	Málaga
Municipio	Mijas
Coordenadas Geográficas	36°29'32" N 4°41'35" O
Visual teórica	Torre de Calahonda: 1,80 km SUROESTE Torre Vieja de la Cala del Moral: 1,80 km NORESTE
Ubicación	Se localiza en una zona elevada no lejos de la playa a 130 de la orilla del mar. Está en un terreno urbanizado y dentro de una zona ajardinada amplia que facilita su visión.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO esbelto
Cronología	1568



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Edificio Protegido (PGOU Mijas, 2013).
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada finales de los años 90. Su conservación es perfecta, tan sólo hay una oquedad sobre el adintelado de la puerta. Se encuentra recubierta, en su mayor parte, por hiedra
Uso	Ninguno



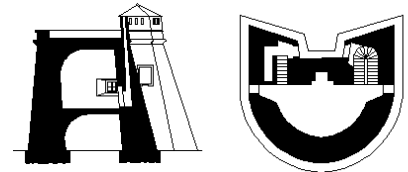
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE VIEJA DE LA CALA DEL MORAL
Provincia	Málaga
Municipio	Mijas
Coordenadas Geográficas	36°30'12" N 4°40'43" O
Visual teórica	Torre N. de la Cala del Moral: 1,80km SUROESTE Torre de la Calaburra: 3,50km ESTE
Ubicación	Está situada en el barrio de la Cala del Moral en el centro de una plaza ajardinada en su entorno. Originalmente se ubicada a pie de playa, el crecimiento urbano de las últimas la ha dejado está totalmente imbuída en el núcleo urbano de La Cala. Dista 80 m de la orilla del mar



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TORRE HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1766-1773



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Edificio Protegido (PGOU Mijas, 2013).
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada
Uso	Uso museístico. Sede del Centro de Interpretación de las Torres Vigías. Oficina de turismo.



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CALABURA
Provincia	Málaga
Municipio	Mijas
Coordenadas Geográficas	36°30'28" N 4°38'21" O
Visual teórica	Torre Vieja de la Cala del Moral: 3,50km OESTE Castillo de Fuengirola: 2,20 km NORESTE
Ubicación	Situada en la parte más elevada de la Punta de la Calaburra, dentro de una propiedad privada, dista 90 m de la orilla del mar, donde la costa es más áspera y rocosa. Su entorno está ajardinado y presenta abundantes añadidos modernos; antena, escala metálica de acceso, entre otros.



## TIPOLOGÍA

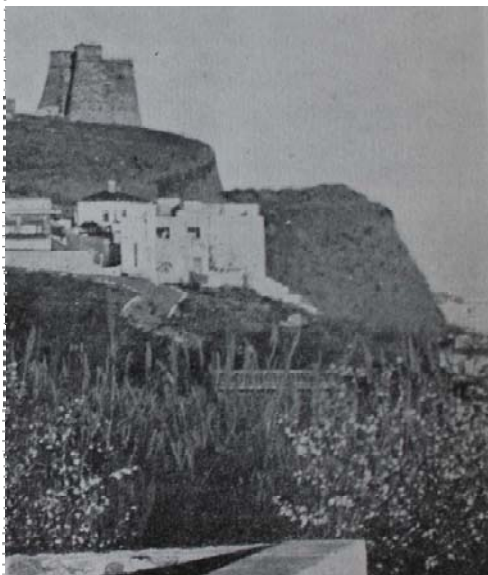
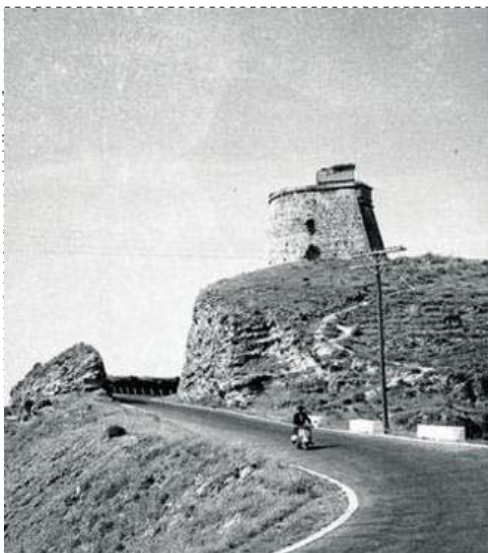
Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Edificio Protegido (PGOU Mijas, 2013).
Estado de Conservación	Modificada. Regular estado de conservación.
Uso	Ninguno. Se ha instalado una antena en el terrado





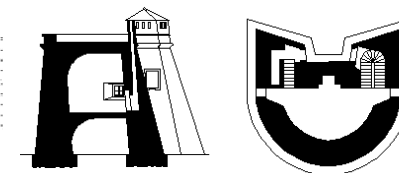
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE BLANCA
Provincia	Málaga
Municipio	Fuengirola
Coordenadas Geográficas	36°30'12" N 4°40'43" O
Visual teórica	Castillo de Fuengirola: 4,30 km SUROESTE Torre del Muelle: 4,30 km ESTE
Ubicación	Se situaba en la cala del muelle de Benalmádena, sobre un montículo escarpado a 300 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida en los años 70 por culpa del agresivo desarrollo inmobiliario de su entorno
Uso	-





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL MUELLE
Provincia	Málaga
Municipio	Benalmádena
Coordenadas Geográficas	36°34'40" N 4°33'58" O
Visual teórica	Torre Blanca: 4,30 km OESTE Torre Quebrada: 2,50 km ESTE
Ubicación	Situada en un montículo que cae sobre la playa dominando dos pequeñas ensenadas, a 50 m de la orilla del mar. Da nombre a la urbanización que la rodea y que prácticamente la ha terminado invadiendo. Su entorno está ajardinado y cuidado. La zona que da a la playa se encuentra reforzada por unos muros de mampostería.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Se conserva en su totalidad después de haber sido convenientemente restaurada en la década de los 90.
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE QUEBRADA
Provincia	Málaga
Municipio	Benalmádena
Coordenadas Geográficas	36°34'57" N 4°32'22" O
Visual teórica	Torre del Muelle: 2,50 km OESTE Torre Bermeja: 2,70 km NORESTE
Ubicación	Se encuentra exenta sobre un alto cabezo escarpado, en un entorno rodeado de urbanizaciones, dista 220 de la orilla del mar



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO esbelto
Cronología	1200-1399 Origen Nazarí /1567 Reedificada



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Regular estado de conservación.
Uso	Ninguno



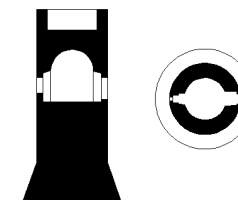
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE BERMEJA
Provincia	Málaga
Municipio	Benalmádena
Coordenadas Geográficas	36°35'49" N 4°30'50" O
Visual teórica	Torre Quebrada: 2,70 km SUROESTE Torre del Pimentel: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Situada a la entrada del puerto deportivo. Se localiza en una zona ajardinada frente al llamado puerto "Marina" (Benalmádena costa). Presenta un buen aspecto dada su reciente restauración. A pesar de las importantes edificaciones próximas, su entorno más próximo está libre y facilita su visión.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA CON ALAMBOR
Cronología	1200-1399 Origen Nazarí / Modificada s. XVI



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en la década de los 90
Uso	Ninguno





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL PIMENTEL
Provincia	Málaga
Municipio	Torremolinos
Coordenadas Geográficas	36°37'18" N 4°29'48" O
Visual teórica	Torre Bermeja: 3,00 km SUROESTE Batería de Torremolinos: 3,50 km NORESTE
Ubicación	Situada dentro de la trama urbana de Torremolinos, absorbida por las edificaciones colindantes, encaramada en una punta escarpada, elevada sobre el mar, dista 230 m de la orilla del mar



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA / RECTANGULAR
Cronología	Siglo XIV



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno
Uso	Ninguno

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL RÍO
Provincia	Málaga
Municipio	Málaga
Coordenadas Geográficas	36°40'48" N 4°27'12" O
Visual teórica	Batería de Torremolinos: 3,50 km SUROESTE Málaga: 5,00 km NORESTE
Ubicación	Debió situarse en la desembocadura del Río Guadalhorce.



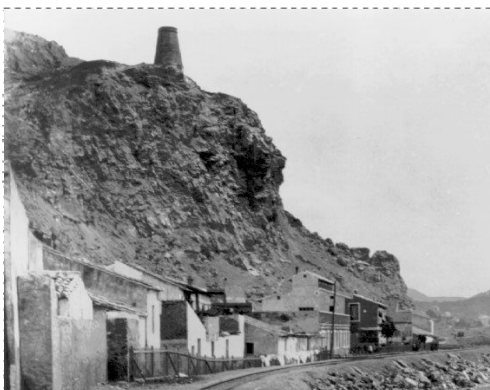
## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida por la presión inmobiliaria de los años 60 del siglo XX
Uso	-



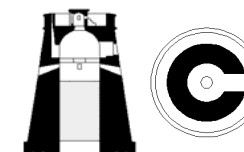
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE SAN TELMO
Provincia	Málaga
Municipio	Málaga
Coordenadas Geográficas	36°43'18" N 4°22'49" O
Visual teórica	Málaga : 5,00 km OESTE Torre de las Palomas: 2,50 km ESTE
Ubicación	Estaba situada sobre una peña a 91 m del mar y 128m de elevación. Sobre el cauce del arroyo Jaboneros



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida por la construcción de la carretera Málaga-Almería
Uso	-



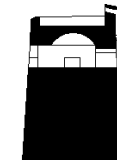
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LAS PALOMAS
Provincia	Málaga
Municipio	Málaga
Coordenadas Geográficas	36°42'44" N 4°19'39" O
Visual teórica	Torre de San Telmo : 2,50 km OESTE Torre del Cantal: 3,00 km ESTE
Ubicación	Se ubica en el cabo de las Palomas, en las inmediaciones de la barriada de la Araña, en una terraza rocosa de calizas blancas junto al mar, a 34 m de la orilla. y 17 metros sobre el nivel del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Protección Integral (PGOU Málaga, 2011)
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada.
Uso	Ninguno





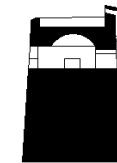
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CANTAL
Provincia	Málaga
Municipio	Rincón de la Victoria
Coordenadas Geográficas	36°42'50" N 4°17'40" O
Visual teórica	Torre de las Palomas : 3,00 km OESTE Torre de Benagalbón: 3,60 km ESTE
Ubicación	Situada en una punta escarpada , a 50 m de la orilla del mar y muy próxima a la carretera nacional N-340 se encuentra sometida a la presión constructiva de su entorno.



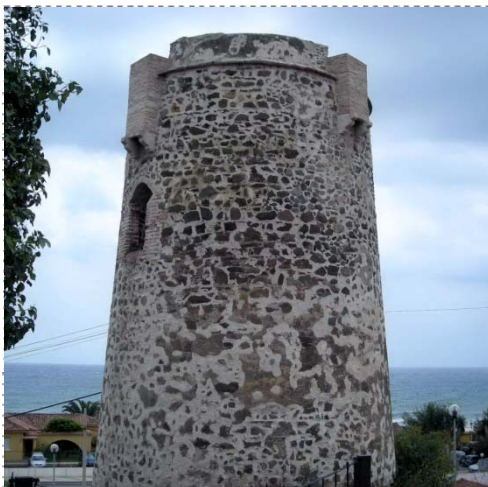
## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE BENAGALBÓN
Provincia	Málaga
Municipio	Rincón de la Victoria
Coordenadas Geográficas	36°42'43" N 4°15'17" O
Visual teórica	Torre del Cantal: 3,60 km OESTE Torre de Chilches: 3,00 km ESTE
Ubicación	Se encuentra situada en un pequeño promontorio junto a la C.N. 340. La zona está urbanizada y se localiza dentro de una propiedad particular vallada. Próxima a la desembocadura de del arroyo de Bengalbón, dista 200 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
	B.I.C. Zona Arqueológica	08/10/2008
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada	
Uso	Ninguno	



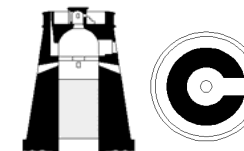
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CHILCHES
Provincia	Málaga
Municipio	Chilches (Vélez)
Coordenadas Geográficas	36°42'50" N 4°13'16" O
Visual teórica	Torre de Benagalbón: 3,00 km OESTE Torre Moya: 3,00 km ESTE
Ubicación	Situada en un pequeño montículo junto a la C.N. 340 a 22 m sobre el nivel del mar, en una zona urbanizada y dentro de un espacio cerrado con una valla Dista 80 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada	
Uso	Ninguno	





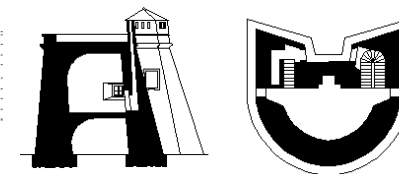
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE MOYA
Provincia	Málaga
Municipio	Benajárfes (Vélez)
Coordenadas Geográficas	36°42'57" N 4°11'12" O
Visual teórica	Torre de Chilches: 3,00 km OESTE Torre del Jaral: 3,40 km ESTE
Ubicación	Está situada sobre un cerro a 15 m. del nivel mar, junto a la C.N. 340. Dista de la orilla del mar 130 m. Su entorno no presenta obstáculos para una visión completa de la torre pero su uso actual como vivienda ha propiciado modificaciones exteriores e interiores importantes; entre las exteriores cabría citar la escalera exterior y el encalado, así como el adosamiento de una casa, todo ello en su lado norte.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	REDUCTO o DE PEZUÑA
Cronología	1766



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Regular estado de conservación. El hecho más negativo es la pérdida de su fisonomía primitiva producto de los múltiples añadidos y modificaciones producidos durante los últimos 50 años
Uso	Vivienda Privada



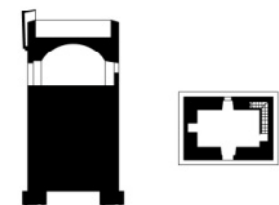
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL JARAL
Provincia	Málaga
Municipio	Valleniza (Vélez)
Coordenadas Geográficas	36°43'16" N 4°08'58" O
Visual teórica	Torre Moya: 3,40 km OESTE Torre de la Boca del Río de Vélez: 3,70 km ESTE
Ubicación	Está situada en un acantilado que cae sobre la C.N. 340 y a corta distancia de la playa, 45 m de la orilla del mar. Próxima al margen derecho del Río Jaral Es una zona no urbanizada y sin obstáculos que impidan su visión.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA /RECTANGULAR
Cronología	Siglo XIII-XIV



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 05/05/1949 B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA BOCA DEL RÍO DE VÉLEZ
Provincia	Málaga
Municipio	Almayate (Vélez)
Coordenadas Geográficas	36°43'55" N 4°06'52" O
Visual teórica	Torre del Jarál: 3,70 km OESTE Torre del Mar: Aprox. 3,00 km ESTE
Ubicación	Situado junto a la N-430, a nivel del mar, en una zona de explotación agrícola, dista 780 m de la orilla del mar. Se encuentra junto al margen derecho del Río de Vélez.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mal estado de conservación: - Deterioro/perdida de parte de la mampostería de los muros y del mortero del rejuntado. -Deterioro del recercado de los vanos. -Desaparición del pretil -Colonización de Vegetación
Uso	Ninguno

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL MAR
Provincia	Málaga
Municipio	Torre del Mar (Vélez)
Coordenadas Geográficas	
Visual teórica	Torre de la Boca del Río de Vélez: Aprox. 3,50 km OESTE Torre ladeada: Aprox. 3,50 km ESTE
Ubicación	-



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	-
Cronología	-

## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida
Uso	-





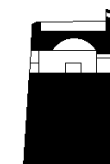
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE LADEADA
Provincia	Málaga
Municipio	Algarrobo
Coordenadas Geográficas	36°44'46" N 4°03'07" O
Visual teórica	Torre del Mar: Aprox. 3,50 km OESTE Torre de Lagos: 3,50 km ESTE
Ubicación	Insertada en la trama urbana de la ciudad, ocupa una zona ajardinada entre edificios de gran altura. Preside ladeada con 18° de inclinación debido al vuelco de sus cimientos. Junto a desembocadura derecha del Río Algarrobo, dista 100 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación. La torre ha sufrido deterioros en su base provocados por el aprovechamiento de sus bloques basales en la construcción de casas de pescadores.
Uso	Ninguno



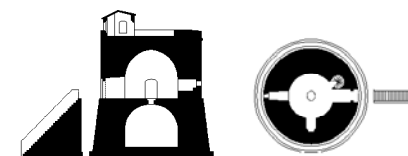
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE NUEVA DEL RÍO ALGARROBO
Provincia	Málaga
Municipio	Algarrobo
Coordenadas Geográficas	36°44'52" N 4°03'07" O
Visual teórica	Torre ladeada: 0,20 km SUR Torre de Lagos: 3,50 km ESTE
Ubicación	Insertada en la trama urbana del pueblo malagueño del Algarrobo se sitúa en un espacio ajardinado justo en frente de la torre ladeada. Junto al margen derecho del río Algarrobo y a 300 m de distancia de la línea de la costa.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1753-1759



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada.	
Uso	Se desconoce	





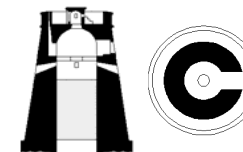
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LAGOS
Provincia	Málaga
Municipio	Lagos (Vélez)
Coordenadas Geográficas	36°44'34" N 4°00'46" O
Visual teórica	Torre Nueva del Río Algarrobo: 3,50 km OESTE Torre Güi: 1,50 km ESTE
Ubicación	Se halla sobre un pequeño montículo a 20 m. sobre el nivel del mar frente al Cerro de La Molineta, junto a la C.N. 340 y a poca distancia del río Lagos. La zona no está urbanizada no existiendo actualmente obstáculo que dificulte su visión.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767/1773



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mediano estado, deterioro progresivo. - Deterioro/perdida del mortero del rejuntado. -Desaparición del recercado de los vanos. -Se ha horadado el muro bajo la ventana para realizar un hueco. -Pérdida parcial del pretil en la cara sur. -Colonización de Vegetación en la cara norte. -Vandalismo (grafitis)
Uso	Ninguno



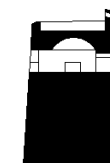
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE GÜI
Provincia	Málaga
Municipio	Torrox
Coordenadas Geográficas	36°44'34" N 4°00'46" O
Visual teórica	Torre de Lagos: 1,50 km OESTE Torre Torrox: Aprox. 3,60 km SURESTE
Ubicación	Se eleva sobre un pequeño montículo, a 25 m. de altura, sobre la C. N. 340 y a la entrada del barrio de "El Morche". Su visión actual es completa dada la falta de presión urbanística. Situada junto al margen izquierdo de la desembocadura del río Güi. Dista 137 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Fue consolidado su interior en la década de los 90. Restaurada íntegramente a ppio. siglo XXI
Uso	Ninguno

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE TORROX
Provincia	Málaga
Municipio	Torrox
Coordenadas Geográficas	36°43'48" N    3°57'17" O
Visual teórica	Torre de Güi:        Aprox. 3,60 km NOROESTE Torre de Calaceite: Aprox. 2,60 km NORESTE
Ubicación	Debió situarse junto a la desembocadura del río Torrox.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	Se desconoce
Cronología	Se desconoce

## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida
Uso	-



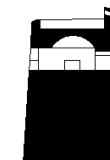
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CALACEITE
Provincia	Málaga
Municipio	Torrox
Coordenadas Geográficas	36°44'16" N 3°55'35" O
Visual teórica	Torre de Torrox: Aprox. 2,60 km SUROESTE Torre Macaca: 2,00 km NORESTE
Ubicación	Está situada a pocos metros de la C.N. 340, y casi colgada sobre ella a 40 m sobre el nivel del mar, dominando la costa. Junto a ella aparece un depósito de agua moderno. No presenta obstáculos para su visión. Dista 60 m de la orilla del mar



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada ppio. siglo XX
Uso	Ninguno





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE MACACA
Provincia	Málaga
Municipio	Nerja
Coordenadas Geográficas	36°44'36" N 3°54'18" O
Visual teórica	Torre de Calaceite: 2,00 km SUROESTE Torrecilla: 1,50 km ESTE
Ubicación	Situada sobre la C.N. 340 y colgada sobre ella, en una zona urbanizada y junto a una antigua casa cuartel abandonada. No presenta importantes obstáculos en su entorno. Dista 40 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación.
Uso	Ninguno





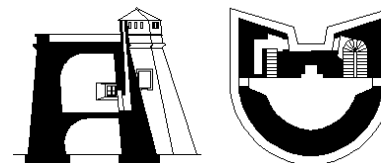
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE NERJA o LA TORRECILLA	
Provincia	Málaga	
Municipio	Nerja	
Coordenadas Geográficas	36°44'27" N	3°53'3" O
Visual teórica	Torre Macaca: 1,50 km OESTE Torre Maro: 5,00 km NORESTE	
Ubicación	Situada sobre una pequeña punta elevada en una punta saliente al mar, su entorno se encuentra urbanizado, junto al mar.	



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	REDUCTO o DE PEZUÑA
Cronología	1766-1773



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
Estado de Conservación	Ruinas. Destruída durante la Guerra de Independencia por los ingleses (1808-1814)	
Uso	Su entorno se ha ajardinado y se ha creado un mirador	



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE MARO
Provincia	Málaga
Municipio	Maro (Nerja)
Coordenadas Geográficas	36°44'27" N 3°53'3" O
Visual teórica	La Torrecilla: 5,00 km SUROESTE Torre del Río de la Miel: 1,70 km ESTE
Ubicación	Situada en el paraje natural de los Acantilados de Maro y Cerro Gordo, sobre una plataforma, rodeada de monte y próxima a un acantilado, dista 150 m de la orilla del mar. No existe presión urbanística ninguna y su entorno natural no dificulta la visión. Se encuentra próximo a la desembocadura del río Maro.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2009
Uso	Su entorno se ha adecuado para adaptarlo como mirador.



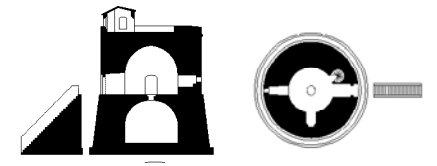
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL RÍO DE LA MIEL
Provincia	Málaga
Municipio	Maro (Nerja)
Coordenadas Geográficas	36°45'00" N 3°48'42" O
Visual teórica	Torre Maro: 1,70 km OESTE Torre del Pino: 1,30 km ESTE
Ubicación	Está situada junto a la playa del Molino del Papel, sobre un terreno inestable y muy atacado por el mar. Esta circunstancia ha provocado la destrucción casi completa de la torre. Junto a la desembocadura del río de la Miel.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1753-1754



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Arruinada casi en su totalidad. Solo existe un lienzo de sus muros
Uso	Ninguno





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL PINO
Provincia	Málaga
Municipio	Maro (Nerja)
Coordenadas Geográficas	36°44'47" N    3°47'52" O
Visual teórica	Torre del Río de la Miel: 1,30 km OESTE Torre de la Caleta: 1,30 km SURESTE
Ubicación	Se encuentra situada en una finca privada denominada "Pico de la Torre". Su entorno aparece plantado de pino y otras plantas. Actualmente su visión no se ve obstaculizada. A 60 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1485-1514



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    29/06/1985
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación.
Uso	Ninguno. Se encuentra situado dentro de una propiedad privada



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA CALETA
Provincia	Málaga
Municipio	Maro (Nerja)
Coordenadas Geográficas	36°44'24" N 3°47'05" O
Visual teórica	Torre del Pino: 1,30 km NOROESTE Torre del Cerro Gordo: 1,70 km SURESTE
Ubicación	Se localiza en una zona de monte muy accidentada, en la frontera entre Nerja y Granada, de una gran belleza natural. Situada a pocos metros de una zona acantilada de difícil acceso, dista 50 m de la orilla del mar.



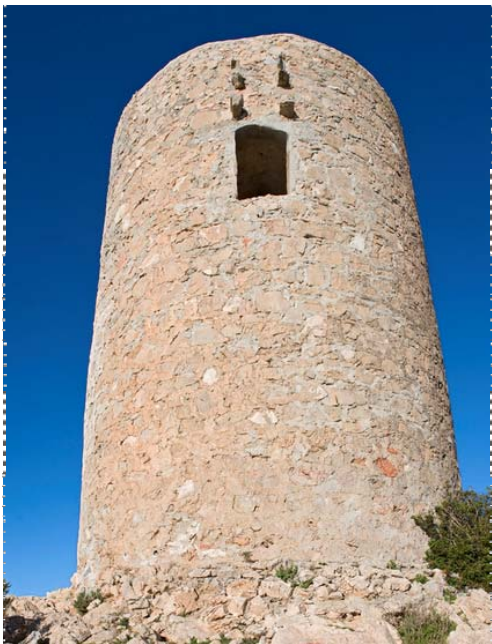
## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2009
Uso	Ninguno.



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CERRO GORDO
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°43'55" N    3°46'02" O
Visual teórica	Torre de la Caleta: 1,70 km OESTE Castillo de la Herradura: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Situado en el extremo de la Punta del Cerro Gordo, a unos 200 m sobre el mar en un lugar bastante escarpado. En un entorno natural libre de edificaciones que dificulten su visión. Al oeste está el barranco de Cantarriján y al este la ensenada de La Herradura. Desde ella se puede divisar el Cabo Sacratif y todo el litoral malagueño.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada. Conserva casi todo el peto de la terraza.
Uso	Adecuado su entorno no mirador.





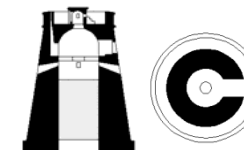
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE PUNTA DE LA MONA
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°43'25" N 3°43'55" O
Visual teórica	Castillo de la Herradura: 3,00 km NOROESTE Torre de Velilla: 4,80 km ESTE
Ubicación	Se sitúa en la cumbre de la Punta de la Mona, al este de la ensenada de la Herradura, elevada 130 m sobre el nivel del mar. Se encuentra rodeada de urbanizaciones que han colonizado su entorno hasta hacerla desaparecer entre las edificaciones. Dista 120 m de la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 1990.
Uso	Faro de señalización marítima. Desde 1992 adecuación de su contorno como plaza mirador.





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE VELILLA
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°43'53" N 3°40'42" O
Visual teórica	Torre de la Punta de la Mona: 4,80 km OESTE Torre del Tesorillo: 1,80 km NORESTE
Ubicación	Se sitúa en la cumbre de la llamada Punta de Velilla, en el barrio de los pinos, a 100 m sobre el mar y 200 de la costa, en el margen izquierda del Rio Verde. Solo mantiene su frente norte libre de edificaciones. Por la parte de levante se divisa el Cabo Sacratif.



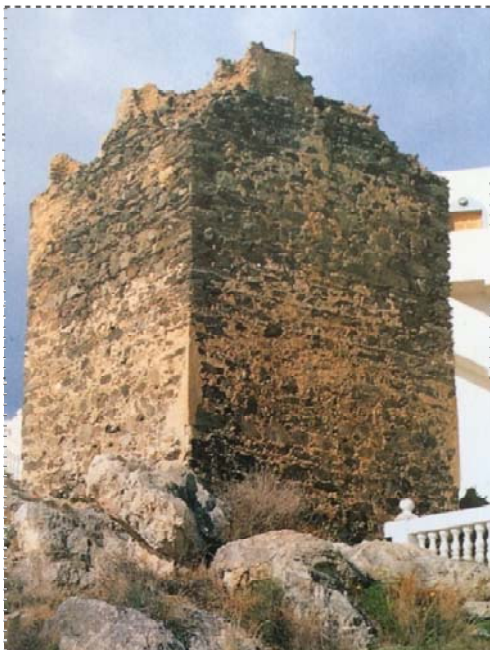
## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	Aproximadamente 1571



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 B.I.C. Monumento 11/12/1985
Estado de Conservación	Bueno. Tiene completos el peto de la terraza. Se ha reconstruido la ladronera sobre los canes originales.
Uso	Sobre una zona ajardina con forma circular que funciona a modo de rotonda.



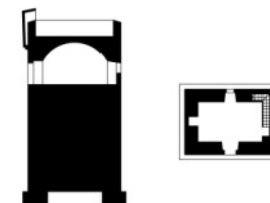
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL TESORILLO
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°44'37" N 3°39'55" O
Visual teórica	Torre de Velilla: 1,80 km SUROESTE Torre de la Punta de la Galera: 0,30 km SURESTE
Ubicación	Situado en una elevación entre Almuñécar y Taramay, dominando la playa de Velilla que dista a 160 m. Se encuentra en las proximidades de la urbanización del tesorillo.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA / RECTANGULAR
Cronología	Siglo XIV



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Se encuentra bastante derruida. Desmochada en sus 2/3 partes.
Uso	Ninguno



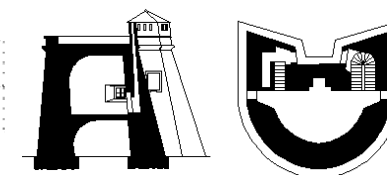
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA PUNTA DE LA GALERA
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°44'37" N 3°39'44" O
Visual teórica	Torre del Tesorillo: 0,30 km NOROESTE Torre de los Diablo: 1,40 km ESTE
Ubicación	Situada sobre un saliente rocoso denominado Punta de Jesús, entre las playas de Velilla y Taramay. Dista 30 m del mar. Mantiene su entorno inmediato libre de edificaciones.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno	
Uso	Vivienda privada	





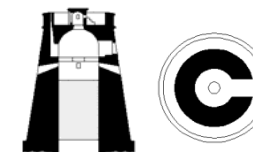
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LOS DIABLOS
Provincia	Granada
Municipio	Almuñécar
Coordenadas Geográficas	36°44'40" N 3°38'48" O
Visual teórica	Torre de la Punta de la Galera: 1,40 km OESTE Torre del Cambrón: 2,00 km ESTE
Ubicación	Situada en la loma de un cerro a 70 m de altura, en un entorno natural, libre de edificaciones. Dista 200 m de la orilla del mar. A una distancia de 100 m se sitúan los restos de la desaparecida torre de Enmedio. A la derecha tiene el barranco de Cabria y a la izquierda el barranco de Enmedio. Desde esta torre podemos alcanzar a levante hasta el cabo Sacratif y a poniente con la de la Punta de Velilla.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mantiene un buen nivel de conservación, aunque se le ha dotado de un acceso en la planta baja.
Uso	Ninguno



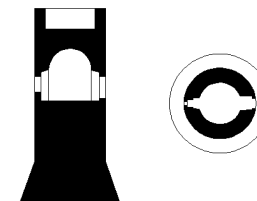
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CAMBRÓN
Provincia	Granada
Municipio	Salobreña
Coordenadas Geográficas	36°44'32" N    3°37'22" O
Visual teórica	Torre de los Diablos: 2,00 km OESTE Plaza de Salobreña: 2,00 km ESTE
Ubicación	Está situada en el cerro de la Punta de la Torre del Cambrón, en la margen izquierda del barranco del mismo nombre. Actualmente se ubica en los jardines del hotel Salobreña. Está a una altura de 80 metros y a 150 metros del mar. En el barranco del Cambrón, situado al O de la torre, hay un aljibe que debía estar relacionado con su uso.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON ALAMBOR
Cronología	Siglo XIV-XV / Modificada durante el siglo XVI



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    22/06/1993
Estado de Conservación	Bueno. Torre restaurada 1997
Uso	Ninguno. Se mantiene en los jardines del hotel Salobreña

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE TRAFALRAMAR
Provincia	Granada
Municipio	Motril
Coordenadas Geográficas	36°43'27" N    3°34'39" O
Visual teórica	Plaza de Salobreña: 2,00 km NOROESTE Motril: 4,50 km NORESTE
Ubicación	Debió situarse próximo a la desembocadura del río Guadalfeo , en Motril, y junto al mar, ya que fue arruinada por los temporales en el mar aproximadamente en el año 1739.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	Se desconoce, aunque por la cronológica de su construcción cabe la probabilidad de que fuese TRONCOCÓNICO
Cronología	1575

## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Arruinada por el mar aproximadamente en el año 1739
Uso	-





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE NUEVA
Provincia	Granada
Municipio	Torre Nueva(Motril)
Coordenadas Geográficas	36°42'21" N 3°29'33" O
Visual teórica	Motril: 5,00 km NOROESTE Torre de Trafalcas: 2,50 km SURESTE
Ubicación	Recientemente restaurada se encuentra ocupando el centro de una plaza, al borde de la carretera N-340. En las proximidades del colegio. Dista del mar 160 m del mar. Cerca está la Rambla de Puntalón y el Cerro del Aire.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO ESBELTA
Cronología	1567



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2014
Uso	Ninguno. Se encuentra inserta dentro del parque Torre Vigía Torre nueva, inaugurado el pasado 2014

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE TRAFALCASIL o DEL CHUCHO
Provincia	Granada
Municipio	Motril
Coordenadas Geográficas	36°41'40" N    3°28'05" O
Visual teórica	Torre Nueva:                    2,50 km NOROESTE Batería de Carchuna:        2,00 km ESTE
Ubicación	Se encontraba situada sobre el Puntalon del Chuchó, cerro existente sobre el túnel del cabo Sacratif.  En la actualidad no existe ningún resto de ella, y se supone debía encontrarse a la izquierda del Faro Sacratif.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	Se desconoce
Cronología	1513

## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    29/06/1985
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída por el terremoto de 1803
Uso	-



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL LLANO DE CARCHUNA
Provincia	Granada
Municipio	Motril
Coordenadas Geográficas	36°41'41" N 3°25'12" O
Visual teórica	Batería de Carchuna: 1,50 km OESTE Torre de la Calahonda: 1,30 km NORESTE
Ubicación	Situada en el extremo de la playa de la Calahonda, en la Punta de Carchuna, que cierra por el oeste el puerto natural de Calahonda, a 90 pocos metros del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	La torre se encuentra actualmente hundida e inclinada. Solo es visible el tercio superior.
Uso	Se ha adecuad su entorno como jardín.





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA CALAHONDA o DEL ZAMBULLÓN
Provincia	Granada
Municipio	Gualchos
Coordenadas Geográficas	36°42'07" N 3°24'30" O
Visual teórica	Torre del Llano de Carchuna: 1,30 km SUROESTE Torre de la Rijana: 1,00 km NORESTE
Ubicación	La atalaya del Zambullón se sitúa sobre un acantilado bastante vertical que cierra hacia al levante la ensenada de Calahonda. Al sur de la torre existen restos de una construcción, posiblemente relacionados con la zarpa de nivelación, que han sido destruidos al parecer por la ejecución de un antiguo trazado de la carretera Nacional 340 que pasa junto a ella.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1574



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 11/12/1985
Estado de Conservación	Mal estado de conservación. Ha desaparecido el tercio superior de la torre, donde se ubicaba la cámara.
Uso	Ninguno



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA RIJANA
Provincia	Granada
Municipio	Gualchos
Coordenadas Geográficas	36°42'22" N 3°23'56" O
Visual teórica	Torre de la Calhonda : 1,00 km SUROESTE Torre de la Estancia: 3,00 km ESTE
Ubicación	Sobre una caleta en la costa escarpada por acantilados sobre el mar y al pie del Cerro del Águila que separa la cala de la Rijana y la Rijanilla. Junto al mar A su lado Oeste tiene adosada una sala abovedada de un aljibe. Rodeando la torre y el Aljibe, al borde los acantilados que delimitan el cerro, aparecen restos de muros y torres correspondientes al perímetro amurallado de esta estructura militar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	PRISMÁTICA / RECTANGULAR
Cronología	Siglo IX-X



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Muy mal estado de conservación. Destruída casi en su totalidad solo quedan algunos restos de la esquina noroeste de la torre.
Uso	Ninguno



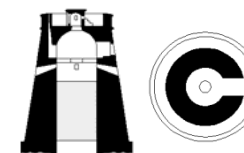
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA ESTANCIA
Provincia	Granada
Municipio	Castell Ferro
Coordenadas Geográficas	36°43'02" N 3°22'06" O
Visual teórica	Torre de la Rijana : 3,00 km OESTE Castillo de Castell Ferro: 1,10 km ESTE
Ubicación	En un entorno natural. La atalaya de La Estancia se encuentra en la Punta del Melonar, sobre el llamado Cerro de la Estancia, estribación del cerro del Águila, a 225 metros de altura y unos 350 metros del mar. A su pie se encuentra la playa del Sotillo, antiguo puerto del que la torre tomó su nombre.



## TIPOLOGÍA

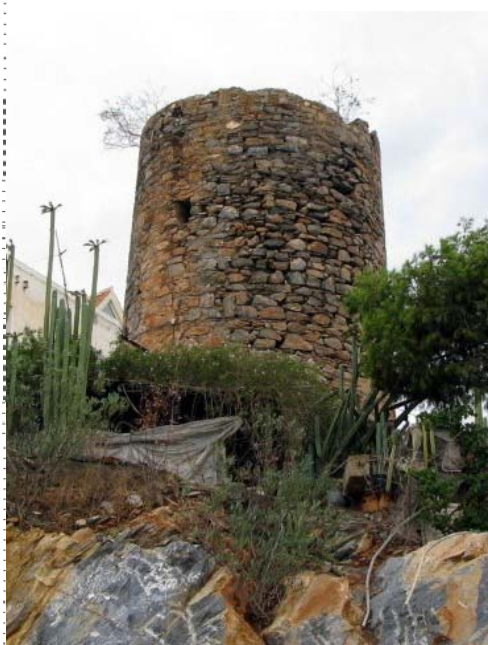
Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 22/06/1993
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada por el M.O.P.U. en el año 1990.
Uso	Faro desde 1990





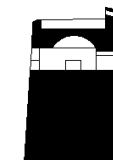
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CAMBRILES
Provincia	Granada
Municipio	Castell Ferro
Coordenadas Geográficas	36°43'37" N 3°21'13" O
Visual teórica	Castillo de Castell Ferro: 0,60 km OESTE Torre de Baños: 5,00 km ESTE
Ubicación	En el extremo oriental del pueblo de Castell Ferro, en una estribación del cerro del castillo, rodeada de casas, se encuentra esta torre atalaya, vigilando la playa o cala de Cambriles, a la que debe su existencia, y que cae a sus pies y mirando a la izquierda. Dista 87 m del mar.



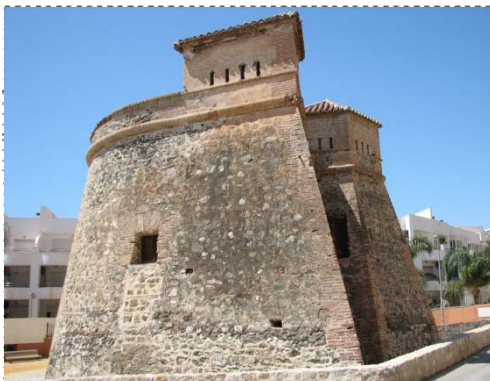
## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Su estado de conservación es regular. Desaparición del matacán y del recercado de la puerta. -Destrucción parcial del parapeto -Destrucción del peldañado de la escalera.
Uso	Ninguno



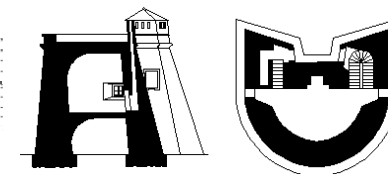
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE BAÑOS
Provincia	Granada
Municipio	Popolos
Coordenadas Geográficas	36°43'37" N 3°21'13" O
Visual teórica	Torre de Cambriles: 5,00 km OESTE Torre de Cautor: 1,60 km ESTE
Ubicación	La torre de Baños de encuentra situada en la avenida de las Delicias del pueblo del Popolo. Se levanta a la derecha de la carretera N-340, en la playa formada por la desembocadura de la Rambla de la Haza del Trigo. En un principio se encontraba en la misma línea de playa, aunque los aportes de áridos de la rambla a lo largo de los años la han dejado a algo más de 50 metros del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada 2012-2014
Uso	Centro de Interpretación de la Arquitectura Defensiva del Litoral de Granada.



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CAUTOR		
Provincia	Granada		
Municipio	La Mamola (Popolos)		
Coordenadas Geográficas	36°44'38" N    3°17'09" O		
Visual teórica	Torre de Baños:	1,60 km	OESTE
	Torre de Melicena:	4,80 km	ESTE
Ubicación	Se sitúa en una elevación antes de llegar a la Mamola, en la vertical del túnel de la Carretera Nacional-340 (km 31). En un entorno natural, libre de construcciones, a 80 m s. n. .m.		



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	Siglo XII / Reedificada en el año en el año 1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento    29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 2004
Uso	Accesible al interior de la estancia. ha sido colocada una escalera marinera en el muro bajo al acceso. Se ha adecuado su entrono como mirador.





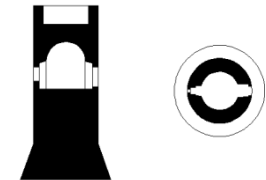
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE MELICENA
Provincia	Granada
Municipio	Sorvilán (Melicena)
Coordenadas Geográficas	36°45'09" N 3°14'01" O
Visual teórica	Torre de Cautor: 4,80 km OESTE Torre de Punta Negra: 2,00 km ESTE
Ubicación	Se sitúa sobre en una elevación, en un entorno natural, a 100 m de altura, al este del pueblo de Melicena.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA CON ALAMABOR
Cronología	Torre de origen Nazarí / Modificada durante el siglo XVI



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno
Uso	Su entrono se ha adecuado para ser usado como mirador.



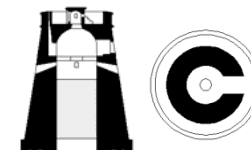
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE PUNTA NEGRA
Provincia	Granada
Municipio	Albuñol
Coordenadas Geográficas	36°44'49" N 3°12'40" O
Visual teórica	Torre de Melicena: 2,00 km OESTE Torre de la Rábita: 3,50 km ESTE
Ubicación	Construida sobre la cala de Chilches en la ladera del cerro de Punta Negra, en una estribación de la Sierra de la Contraviesa, a 90 metros sobre el nivel del mar y a 200 metros de la costa, en un entorno libre de edificaciones.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mal estado de conservación. A pesar de conservar intacta la garita de salida al terrado y parte del parapeto, la torre se encuentra inclinada y cuarteada a causa de una gran grieta que la recorre desde la base hasta la altura de la cámara.
Uso	Ninguno



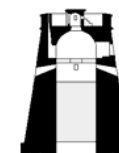
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA RÁBITA
Provincia	Granada
Municipio	La Rábita (Albuñol)
Coordenadas Geográficas	36°44'58" N 3°10'16" O
Visual teórica	Torre de Punta Negra: 3,50 km OESTE Torre de Huarea: Aprox. 2,70 km ESTE
Ubicación	Sobre una elevación conocida como la Punta de la Rábita, domina el municipio por el norte. Construida en el mismo peñasco que el castillo pero a mayor altura situada al oeste de la rabita y casi metida en el caserío de la población. Dista 200 m de la línea de la costa.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO CON DERRAME ACUSADO
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno
Uso	Ninguno



NO FOTO

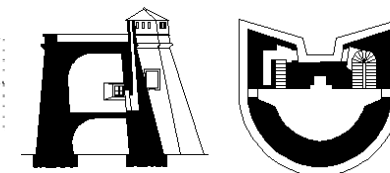
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE HUAREA
Provincia	Granada
Municipio	Huarea (Melicena)
Coordenadas Geográficas	36°44'54" N 3°08'36" O
Visual teórica	Torre de la Rábita: 2,00 km OESTE Torre de Guainos: Aprox. 6,00 km ESTE
Ubicación	En una colina a 90 m de altura sobre el nivel del mar se situaba la torre de Huarea, en el margen izquierda de la rambla de Huarea. En sus orígenes debió estar próxima a la costa pero la colmatación de sedimentos de la rambla habría aumentado la distancia.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1768



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 B.I.C. Monumento 11/12/1985
Estado de Conservación	Desaparecida. 1803 habría sido inutilizada por las avenidas de la rambla, inundándola y causándole quebrantos.
Uso	-



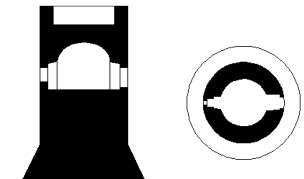
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE GUAINOS
Provincia	Almería
Municipio	Guainos (Adra)
Coordenadas Geográficas	36°44'54" N 3°08'36" O
Visual teórica	Torre de Huarea: Aprox. 6,00 km OESTE Castillo de Adra: 5,00 km ESTE
Ubicación	Situada sobre un cerro en la margen de la carretera Málaga-Almería a 100 m sobre el nivel del mar. Junto a la rambla de Guainos, y a ambos lados del mismo se emplazan campos de cultivo donde abundan la existencia de invernaderos. Dista 223 m de la costa.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA CON ALAMBOR
Cronología	1329/1359



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada a principios del siglo XX
Uso	Su entorno se ha adaptado para ser usado como mirador. Se ha construido unas escaleras en las faldas del cerro que facilita el acceso al entorno de la torre



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA ALHAMBILLA
Provincia	Almería
Municipio	Berja
Coordenadas Geográficas	36°45'05" N 2°56'01" O
Visual teórica	Castillo de Adra: 7,70 km OESTE Torre de Balerna: 5,00 km ESTE
Ubicación	Se encuentra junto al kilómetro 397,1 de la carretera N-340, a unos 2 kilómetros al oeste de la localidad de Balanegra.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA
Cronología	Entre el 2º y 3er tercio del siglo XVI



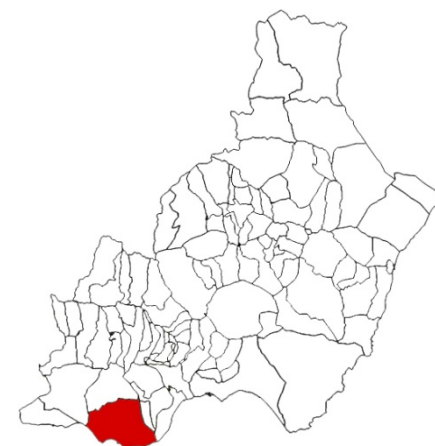
## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Restos del tercio inferior. Los terremotos de 1803-1804 arruinaron la torre. Restaurada en el año 2008
Uso	Su entorno se ha adecuado como mirador



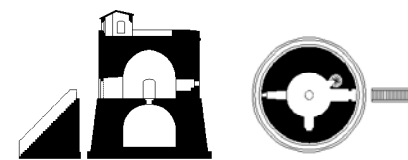
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE BALERMA
Provincia	Almería
Municipio	Balerna (El Ejido)
Coordenadas Geográficas	36°43'45" N 2°53'14" O
Visual teórica	Torre de la Alhamilla: 5,00 km NOROESTE Torre de la Guardias Viejas: 4,50 km SURESTE
Ubicación	Se encuentra situada junto al casco urbano de la localidad del mismo nombre, coronando el centro de una plaza, a orillas del mar, del que dista 32 m.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1752



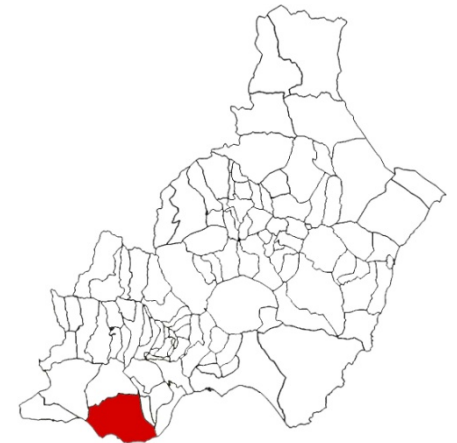
## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno . Restaurada primera década del siglo XX
Uso	Centro multifuncional / Exposiciones /Visitar culturales

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE GUARDIAS VIEJAS
Provincia	Almería
Municipio	El Ejido
Coordenadas Geográficas	36°41'56" N    2°51'10" O
Visual teórica	Torre de Balerna: 4,50 km NOROESTE Torre de las Entinas: Aprox. 12,00 km SURESTE
Ubicación	Se situaba sobre una altura, frente al mar, en las proximidades de la Batería de las Guardias Viejas.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	Se desconoce
Cronología	Posterior a 1501 / Reedificada a mediados del siglo XVII

## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Destruída a partir de 1849
Uso	-





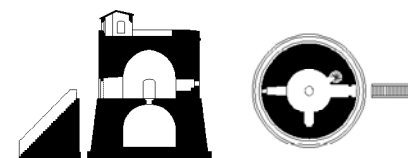
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LAS ENTINAS
Provincia	Almería
Municipio	El Ejido
Coordenadas Geográficas	36°40'59" N 2°42'02" O
Visual teórica	Torre de las Guardias Viejas: 12,00 km NOROESTE Torre de los Cerrillos: 5 km NORESTE
Ubicación	Sus restos se encuentran sumergidos en la orilla de la playa de las entinas, en una paraje natural.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1753-1759



## ESTADO ACTUAL

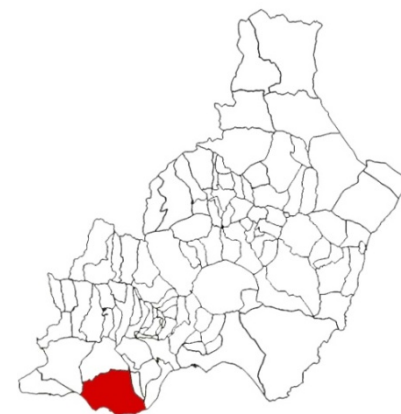
Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Desaparecida por la acción del mar con posterioridad al año 1906. Solo se conservan sus ruinas en la orilla
Uso	-





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LOS CERRILLOS
Provincia	Almería
Municipio	El Ejido
Coordenadas Geográficas	36°41'59" N 2°39'10" O
Visual teórica	Torre de las Entinas: 5 km SUROESTE Castillo de Santa Ana: 7 km NORTE
Ubicación	Situado en el paraje natural de las Entinas exento de edificaciones. A nivel del mar, dista 60 m de la orilla.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Mal estado de conservación. Se encuentra arruinada, el combate del air marino está descarnado la piedra
Uso	Ninguno

NO FOTO

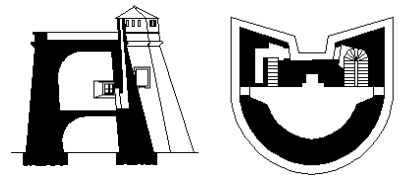
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LOS BAJOS
Provincia	Almería
Municipio	Roquetas de Mar
Coordenadas Geográficas	36°47'53" N    2°34'52" O
Visual teórica	Castillo de Santa Ana: 5,00 km SUR Torre de Rambla Honda: 3,00 km NORESTE
Ubicación	La torre debió situarse en las proximidades de una de la rambla de El Cañuelo



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNAQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída por los ingleses en 1811 durante la Guerra de Independencia
Uso	-

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE RAMBLA HONDA
Provincia	Almería
Municipio	Aguadulce
Coordenadas Geográficas	36°48'57" N    2°33'55" O
Visual teórica	Torre de los Bajos: 3,00 km SUROESTE Torre de La Garrofa: 4,5 km ESTE
Ubicación	



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída por los ingleses en 1811 durante la Guerra de Independencia
Uso	-



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA GARROFA
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°49'33" N 2°30'52" O
Visual teórica	Torre de Rambla honda: 4,5 km OESTE Torre de San Telmo: 3,00 km ESTE
Ubicación	Situada en un paraje natural sobre los acantilados del Cañarete, a 100 m s.n.m. y 80 m de costa.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Buen estado de conservación. Restaurada en el año 2007
Uso	En el año 2002 la torre fue entregada en favor de Carles i Guardia que la ha rehabilitado como vivienda

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE SAN TELMO
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°49'42" N    2°29'30" O
Visual teórica	Torre de la Garrofa: 3,00 km OESTE Plaza de Almería: 3,00 km NORESTE
Ubicación	Se situaba sobre un promontorio que cierra por poniente la bahía de Almería. En un entorno natural rodeado Acantilados. Sitiado a 70 m sobre el nivel del mar distaba 40 m de la orilla.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1571



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída por los ingleses en 1811 durante la Guerra de Independencia
Uso	En sus inmediaciones actualmente existe un faro construido en el año 1976

NO FOTO

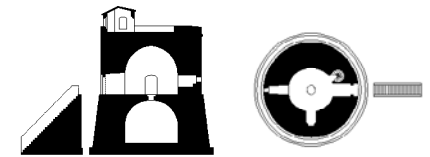
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE BOBAR
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°48'48" N    2°22'34" O
Visual teórica	Plaza de Almería: 3,00 km NOROESTE Torre del Perdigal: 5,80 km NORESTE
Ubicación	Se ubicaba a levante de la desembocadura del río Andarax



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILÍNDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1757



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída por los ingleses en 1811 durante la Guerra de Independencia
Uso	-





## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL PERDIGAL
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°49'20" N    2°17'44" O
Visual teórica	Torre de Bobar: 5,80 km SUROESTE Torre Garcia: 7,00 km ESTE
Ubicación	Situada en la playa del Perdigal, a orillas de la costa a 150 m de la orilla del mar. En sus inmediaciones se construyó la pista del aeropuerto de Almería.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICA
Cronología	1575



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento	29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno	
Uso	Ninguno	



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE GARCIA
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°50'31" N 2°22'11" O
Visual teórica	Torre del Perdigal : 7,00 km. OESTE Torre de San Miguel del Cabo de Gata: 7,00 km SURESTE
Ubicación	En la playa de Torre García, en un entorno Natural . Dista 100 m de la Costa



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICA
Cronología	1574



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 1987.
Uso	Accesible a su interior a través de una escalera marinera. Entorno adecuado como mirador.



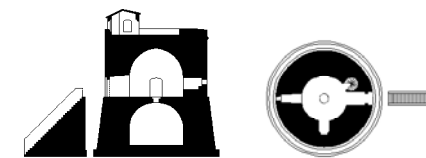
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE SAN MIGUEL DEL CABO DE GATA
Provincia	Almería
Municipio	Almería
Coordenadas Geográficas	36°46'37" N 2°14'30" O
Visual teórica	Torre García: 7,00 km NOROESTE Torre de la Testa: 6,00 km SURESTE
Ubicación	En un entorno natural, en la playa de San Miguel. Dista 70 m de la orilla del mar. El muro perimetral se ha convertido en un improvisado aparcamiento.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	CILINDRICA CON BASE TRONCOCÓNICA
Cronología	1756



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985 Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación.
Uso	Sin uso

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA TESTA
Provincia	Almería
Municipio	Níjar
Coordenadas Geográficas	36°43'46" N 2°12'08" O
Visual teórica	Torre de San Miguel del Cabo de Gata: 6,00 km NOROESTE Castillo de San Francisco de Paula: 1,2 km SURESTE
Ubicación	Se hallaba en el extremo meridional de la Sierra del Cabo de Gata, próxima al cerro de la Testa tradicionalmente considerado como el mismo cabo, en un entrono natural, junto a la orilla del mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCONICCO
Cronología	1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida. Destruída durante la Guerra Civil
Uso	-





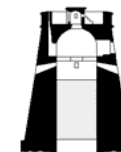
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA VELA BLANCA
Provincia	Almería
Municipio	Níjar
Coordenadas Geográficas	36°43'28" N 2°10'11" O
Visual teórica	Castillo de San Francisco de Paula: 2,00 km OESTE Castillo de San José: 6,00 km NORESTE
Ubicación	Situado dentro del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar, sobre el acantilado de la Vela Blanca. Solo visible desde el mar a 80 m. a l mar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCONICO DE ACUSADO DERRAME
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 29/06/1985 -Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada.
Uso	Hacia 1960 fue vendida a un particular que la habilitó como vivienda.



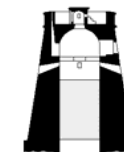
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE CALA HIGUERA
Provincia	Almería
Municipio	Níjar
Coordenadas Geográficas	36°46'03" N 2°05'09" O
Visual teórica	Castillo de San José: 2,60 km SUROESTE Torre del Cerro del Lobo: 11,00 km NORESTE
Ubicación	La torre se alza en la Punta de los Frailes sobre un monte escarpado conocido como Loma Pelada a 224 m de altura y 100 m de la orilla de mar. Limita al este la ensenada de San José



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCONICO DE ACUSADO DERRAME
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 29/06/1985 -Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Regular estado de conservación. Presenta una enorme grieta que recorre en diagonal todo el frente de
Uso	Ninguno





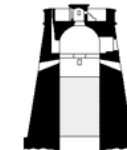
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CERRO DE LOS LOBOS
Provincia	Almería
Municipio	Rodalquilar (Níjar)
Coordenadas Geográficas	36°50'27" N 2°00'10" O
Visual teórica	Torre de Cala Higuera: 11,00 km SUROESTE Castillo de Rodalquilar: 2,5 km NORTE
Ubicación	En la cumbre del Cerro de los Lobos, en un Alto inmediato a la Punta de la Polacra, a 110 m de la orilla del mar. Próxima a la barriada minera de Rodalquilar.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCONICO DE ACUSADO DERRAME
Cronología	1767



## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 29/06/1985 -Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada en el año 1991
Uso	Faro de señalización marítima.



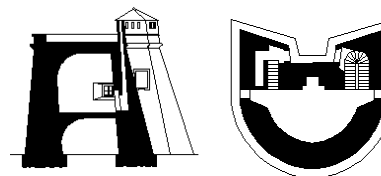
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA MESA ROLDÁN
Provincia	Almería
Municipio	Carboneras
Coordenadas Geográficas	36°56'29" N 1°54'33" O
Visual teórica	Castillo de San Pedro: 7,00 km SUR Castillo de San Andrés: 6,00 km NORTE
Ubicación	Situada en la cumbre de la meseta de la Mesa Roldán a 220 m sobre el nivel del mar. Tradicionalmente se ha considerado el hito septentrional de la Sierra del Cabo de Gata.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE O DE PEZUÑA
Cronología	1766



## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 29/06/1985 -Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Mediano estado de conservación.
Uso	Ninguno. Se ha adecuado su acceso y su entorno para tener uso como mirador.



## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE LA CARBONERA o DEL RAYO
Provincia	Almería
Municipio	Carboneras
Coordenadas Geográficas	37°00'40" N 1°52'53" O
Visual teórica	Castillo de la Carboneras: 2,00 km SUR Torre del Peñon: 7,00 km NORTE
Ubicación	Se localiza en lo alto de un cerro rodeado de caminos prácticamente desaparecido.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	TRONCOCÓNICO
Cronología	1593



## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 29/06/1985 -Incluida en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar 1987
Estado de Conservación	Buen Estado. Restaurada 2009-2011
Uso	Accesible a su interior a través de una escalera marinera. Entorno adecuado como mirador.





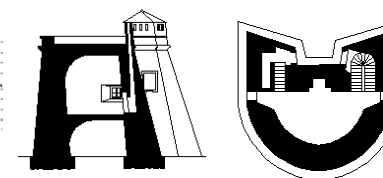
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE MACENAS
Provincia	Almería
Municipio	Mojacar
Coordenadas Geográficas	37°04'46" N 1°51'01" O
Visual teórica	Torre de Carboneras: 7,00 km SUR Plaza de Mojacar: 4,50 km NORTE
Ubicación	Situado a unos 9 km del pueblo de Mojácar, en la playa de Macenas a nivel del mar. Dista 70 m de la orilla. La torre se haya exenta en un entorno urbanizado.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1771-1774



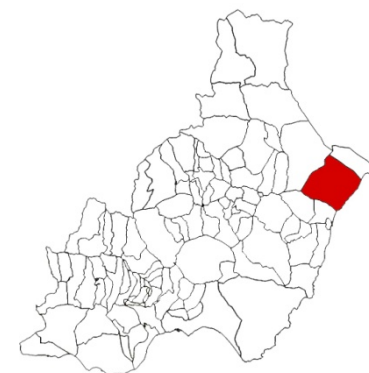
## ESTADO ACTUAL

Protección	-B.I.C. Monumento 22/06/1993
Estado de Conservación	Buen Estado. Restaurada 2010-2011
Uso	Ninguno

NO FOTO

## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DE MONTROY
Provincia	Almería
Municipio	Villaricos (Cuevas de Almanzora)
Coordenadas Geográficas	37°14'27" N    1°46'35" O
Visual teórica	Ciudad de Vera: 4,00 km SUR Torre del Crsital de Villaricos: 0,50 km NORTE
Ubicación	Se situaba en el margen izquierdo de la desembocadura del rio Almanzora.

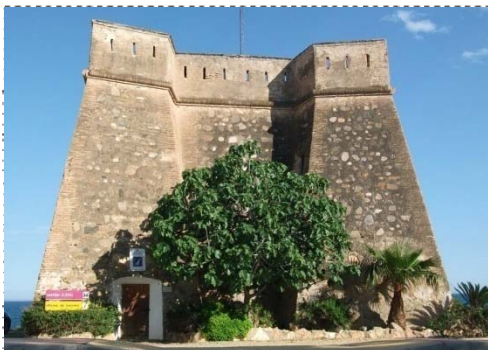


## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	Planta circular
Cronología	Ant. 1501

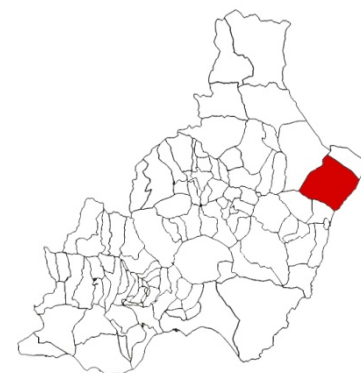
## ESTADO ACTUAL

Protección	-
Estado de Conservación	Desaparecida
Uso	-



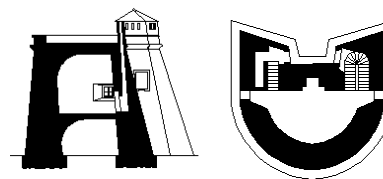
## IDENTIFICACIÓN

Denominación	TORRE DEL CRISTAL DE VILLARICOS
Provincia	Almería
Municipio	Villaricos (Cuevas de Almanzora)
Coordenadas Geográficas	37°14'43" N 1°46'29" O
Visual teórica	Torre de Montroy: 0,50 km SUR
Ubicación	Inmediata a la población que recibe su nombre. Al norte de la desembocadura del río Almanzora. A 200 m del mar. Con edificaciones próximas pero conserva su entorno libre.



## TIPOLOGÍA

Tipo Arquitectónico	HORNABEQUE o DE PEZUÑA
Cronología	1771-1774



## ESTADO ACTUAL

Protección	B.I.C. Monumento 29/06/1985
Estado de Conservación	Bueno. Restaurada a principio de la década de los 90
Uso	Sala de exposiciones y oficina de turismo durante los meses de verano



